

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Arbeitsverhalten von SchülerInnen. Einfluss der Leistungsmotivation auf das Ausdauerverhalten, das außerschulische Lernen und die Schulnoten. – Ein Validierungsbeitrag zu den V-A-S.“

Verfasserin

Martina Kainz

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Oktober 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt: Psychologie

Betreuerin: Univ. Ass. Mag. Dr. Michaela M. Wagner-Menghin

VORWORT

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen Personen bedanken, die mich während meines Studiums begleitet und unterstützt haben sowie beim Erstellen dieser Arbeit eine wesentliche Stütze waren.

Ein herzliches Dankeschön ...

... meinen Eltern für das, dass sie immer für mich da sind und ihre finanzielle Unterstützung während des gesamten Studiums.

... meiner lieben Schwester Elisabeth dafür, dass sie immer eine große Stütze ist und sich in schwierigen Phasen der Diplomarbeit immer für mich Zeit nahm und mich wieder aufbaute, wenn meine Motivation an der Diplomarbeit weiter zu schreiben mal wieder nachließ. Vielen Dank auch für das sorgfältige Korrekturlesen dieser Arbeit.

... Frau Dr. Wagner-Menghin, die mir dieses Diplomarbeitsthema zur Verfügung stellte und mich durch ihre kompetente und stets freundliche Betreuung sehr unterstützte.

... den DirektorInnen der Wiener AHS, welche Interesse an dieser Untersuchung zeigten und mir die Erlaubnis erteilten an ihren Schulen zu erheben.

... allen Lehrenden dieser Schulen, die Großteils bereitwillig ihre Unterrichtsstunden für mich opferten und für die sehr gute Zusammenarbeit. Ein großes Dankeschön gilt insbesondere Frau Mag. Waltraud Hamp, welche zahlreiche Mathematikstunden an mich abtrat, wodurch die Teilnahme an dieser Untersuchung, für die Schülerinnen und Schüler ihrer Klassen, sicherlich noch attraktiver erschien.

... auch den vielen Schülerinnen und Schülern, die an dieser Untersuchung teilnahmen. Ohne euch wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen.

ABSTRACT

Ziel dieser Diplomarbeit ist es einen Validierungsbeitrag zu den sich noch in der Entwicklung befindlichen objektiven Persönlichkeitstest V-A-S (Variablen des Arbeitsstils) zu liefern. Ausgehend von der Theorie von Carol S. Dweck und anderen erfolgte über die Verwendung eines Lerntagebuchs eine Einteilung der Testpersonen – allesamt OberstufenschülerInnen von Wiener AHS – in drei Gruppen, welche unterschiedliche Ziele verfolgen. Die Lernzielorientierung (LZO), bei der der Lernprozess im Vordergrund steht und es um den Kompetenzzuwachs durch das Lernen geht, stellt dabei die günstigste Orientierung dar. Langfristige Folgen sind gute Leistungen und eine größere Ausdauer. Bei den beiden Leistungszielorientierungen spielt der soziale Vergleich mit anderen Personen eine wesentliche Rolle. Während es bei der Annäherungs-Leistungszielorientierung (ALZ) darum geht, die eigenen Kompetenzen bzw. Fähigkeiten im Vergleich zu anderen zu demonstrieren, zielt die Vermeidungs-Leistungszielorientierung (VLZ) darauf ab, mangelnde Fähigkeiten zu verbergen. Die VLZ ist als ungünstig zu sehen und soll zu schlechten Leistungen führen. Von Interesse war es nun herauszufinden, ob die V-A-S zwischen diesen Gruppen differenzieren kann.

Zusätzlich wurden auch noch andere Facetten mit erhoben, welche für die Validierung von Bedeutung sein könnten. Diese sind die häusliche, also außerschulische Arbeitszeit, welche für schulbezogene Tätigkeiten aufgebracht wird sowie die Schulnoten.

Zur Berechnung herangezogen wurden die Variablen „Ausdauer“ und „Anspruchsniveau“ der V-A-S. Als vorwiegende Auswertungsmethode wurde eine einfache ANOVA gerechnet. Hierbei zeigten sich bei der Version „Flächengrößen vergleichen“ – nicht jedoch bei den „Rechnungen“ – signifikante Unterschiede zwischen den drei Gruppen hinsichtlich der Ausdauer. Die Mittelwerte zeigen, dass die ALZ Gruppe durch einen niedrigeren Mittelwert hervorsticht, während VLZ und LZO eine deutlich höhere Ausdauer aufweisen.

Der Test V-A-S kann somit zwischen den drei Zielorientierungs-Gruppen differenzieren, allerdings dürfte dem Aufgabenmaterial (figural: „Flächengrößen vergleichen“ oder numerisch: „Rechnungen“) eine entscheidende Bedeutung zukommen.

Schlüsselwörter:

V-A-S, Validierung, Objektiver Persönlichkeitstest, Zielorientierungen, Lerntagebuch, Ausdauer, Anspruchsniveau, außerschulisches Lernen, Schulnoten

This dissertation deals with the analysis of validity of the new computerized objective personality assessment V-A-S („Variablen des Arbeitsstils“). The validation methodology was based on a theory by Carol S. Dweck et al., which classifies subjects into one of three goal-orientations (GOs): learning goal orientation (LGO), performance-approach GO and performance-avoidance GO. Data for the analysis was collected by asking students of upper class Viennese grammar schools to keep a learning diary.

Learning goals (also known as mastery goals) are characterized as a very positive condition that facilitates ideal long-term consequences, such as persistence and positive outcomes. Individuals expressing a learning GO prefer learning new knowledge and improving their skills. That is why this orientation is a very favorable condition.

A core element of both performance GOs is the social inter-comparison with other individuals, which plays a crucial role. Individuals expressing a performance-approach GO aim at demonstrating their competence relative to others, whereas individuals expressing performance-avoidance GO aim at avoiding their incompetence or lack of knowledge relative to others. The performance-avoidance GO is, therefore, seen as disadvantageous since it evokes negative processes that undermine performance in achievement settings.

Of particular interest during analysis was whether the V-A-S could differentiate between the three goal-orientation groups. Furthermore, additional facts which might be of relevance for the validation were collected i.e.: extracurricular working time used for school activities and grades.

For statistical computation purposes the variables „persistence“ and „aspiration level“ of V-A-S were used. The main statistical procedure for analyzing the data was a one way ANOVA. For the version „comparing area sizes“, the results showed significant differences between the three groups concerning ‘persistence’, but these differences were not seen for the version „computations“. Calculation of the arithmetic means shows that the performance-approach GO group clearly has the lowest mean for ‘persistence’, whereas the performance-avoidance GO group and the LGO group both have a higher mean (of approximately equal value) for ‘persistence’.

In conclusion, the analysis showed that the assessment V-A-S is able to differentiate between the three different groups of GO, however the material (figural: “comparing area sizes” or numeric: “computations”) seems to play a crucial role.

Keywords:

V-A-S, validation, objective personality assessment, goal-orientation, learning diary, persistence, aspiration level, extracurricular learning, grades

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	11
THEORETISCHER TEIL.....	13
1 ZUM BEGRIFF DER VALIDITÄT UND DER VALIDIERUNG	15
1.1 DAS GÜTEKRITERIUM DER VALIDITÄT	15
1.2 VERSCHIEDENE VALIDIERUNGSANSÄTZE	15
2 LEISTUNGSMOTIVATION.....	19
2.1 DEFINITION UND KURZE BESCHREIBUNG VON LEISTUNGSMOTIVATION.....	19
2.2 NEUE ANSÄTZE DER LEISTUNGSMOTIVATIONSFORSCHUNG – ZIELORIENTIERUNGSTHEORIEN	20
2.2.1 <i>Motivationstheorie von Carol S. Dweck</i>	26
2.3 DAS RISIKOWAHL-MODELL VON ATKINSON.....	28
2.3.1 <i>Anspruchsniveau und Aufgabenwahl</i>	29
2.3.2 <i>Ausdauer</i>	30
3 SCHULLEISTUNG	31
3.1 DETERMINANTEN DER SCHULLEISTUNG.....	31
3.2 SCHULNOTEN	33
4 AUßERSCHULISCHER ZEITAUFWAND VON SCHÜLERINNEN FÜR DIE SCHULE	35
EMPIRISCHER TEIL.....	39
5 ZIEL DER UNTERSUCHUNG	41
6 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN	43
7 METHODE	44
7.1 UNTERSUCHUNGSPLAN	44
7.2 ERHEBUNGSINSTRUMENTE	44
7.2.1 <i>Arbeitshaltungen neu („AHA neu“) oder Variablen des Arbeitsstils (V-A-S) ...</i>	45
7.2.2 <i>Das Lerntagebuch in Anlehnung an Wagner und Spiel</i>	49
7.2.3 <i>Die Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO).....</i>	54
7.2.4 <i>Fragebogen zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schulrelevante Tätigkeiten</i>	56
7.2.5 <i>Fragebogen zur Erfassung der Schulnoten und des Anspruchsniveaus.....</i>	57

7.3	DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG.....	59
7.4	STICHPROBE.....	65
8	STATISTISCHE AUSWERTUNG	66
8.1	AUFBEREITUNG DER DATEN AUS DEM LERNTAGEBUCH.....	66
8.2	RELIABILITÄTSANALYSE DES FRAGEBOGENS ZUM GENERELLEN ARBEITSSTIL IN BEZUG AUF SCHULRELEVANTE TÄTIGKEITEN	68
8.2.1	<i>Hängt die Beantwortung der Skalen des Fragebogens zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schulrelevante Tätigkeiten auch mit der resultierten Zielorientierung aus dem Lerntagebuch zusammen?</i>	<i>73</i>
9	ERGEBNISSE.....	75
9.1	FRAGESTELLUNG 1: HAT DIE LEISTUNGSMOTIVATION VON SCHÜLERINNEN, ERMITTELT ÜBER DIE ZIELORIENTIERUNGEN, EINEN EINFLUSS AUF DEREN AUSDAUER BEI DER BEARBEITUNG DER V-A-S?	75
9.2	FRAGESTELLUNG 2: GIBT ES EINEN ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DER HÖHE DER LEISTUNGSMOTIVATION UND DER AUßERSCHULISCHEN LERNZEIT FÜR DIE SCHULE?	77
9.3	FRAGESTELLUNG 3: LÄSST SICH EIN ZUSAMMENHANG FESTSTELLEN ZWISCHEN DER HÖHE DER LEISTUNGSMOTIVATION UND DEN SCHULNOTEN?.....	83
9.4	FRAGESTELLUNG 4: IST LEISTUNGSMOTIVATION EIN PRÄDIKTOR VON SCHULERFOLG? ..	91
9.5	DISKRIMINANZANALYSEN	96
9.6	BESCHREIBUNG DER V-A-S FLÄCHEN	101
9.7	BESCHREIBUNG DER V-A-S RECHNUNGEN.....	105
9.8	KRITERIUMSVVALIDIERUNG DER V-A-S LEISTUNGSMOTIVATIONSKENNWERTE MITTELS SELLMO	108
9.9	KRITERIUMSVVALIDIERUNG DER V-A-S ANSPRUCHSNIVEAUKENNWERTE MITTELS DER ANGABEN ZUM ANSPRUCHSNIVEAU AUS DEM FRAGEBOGEN	110
10	DISKUSSION UND AUSBLICK.....	111
11	ZUSAMMENFASSUNG	116
12	LITERATURVERZEICHNIS	119
13	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	129
14	TABELLENVERZEICHNIS	130
15	ANHANG A	134
15.1	RELIABILITÄTSANALYSEN ZU DEN ANSPRUCHSNIVEAUWERTEN-A	134

15.2	DISKRIMINANZANALYSEN – OUTPUTS	135
15.3	ERGÄNZENDE DESKRIPTIVE STATISTIKEN ZU DEN FLÄCHEN.....	139
15.4	ERGÄNZENDE DESKRIPTIVE STATISTIKEN ZU DEN RECHNUNGEN	140
16	ANHANG B	142
16.1	LERNTAGEBUCH	142
16.2	FRAGEBOGEN ZUM GENERELLEN ARBEITSSTIL IN BEZUG AUF SCHULRELEVANTE TÄTIGKEITEN	149
16.3	FRAGEBOGEN ZUR ERFASSUNG DER SCHULNOTEN UND DES ANSPRUCHSNIVEAUS .	153

EINLEITUNG

Die Bedeutung psychologisch-diagnostischer Verfahren, insbesondere Tests, ist in der heutigen Zeit deutlich erkennbar. Der Einsatz von Entwicklungs-, Schulfähigkeit- oder Intelligenztests im Speziellen, ist in der heutigen Zeit gang und gäbe. So werden die Kleinsten schon mit psychologisch-diagnostischen Verfahren konfrontiert, dies setzt sich schließlich bis ins hohe Alter fort. Gerade im Zusammenhang mit Studienauswahlverfahren wird deren Einsatz aktuell diskutiert. So muss man einfach sagen, dass die Nachfrage nach guten psychologischen Tests auf jeden Fall besteht. Nun werden aber in der Praxis nicht nur Tests i. e. S. eingesetzt, sondern eine Vielzahl an verwendeten Verfahren stellen Fragebögen, beispielsweise Interessensfragebögen oder Persönlichkeitsfragebögen, dar. So leicht und ökonomisch diese anzuwenden sind, haben sie allerdings einen gravierenden Nachteil, nämlich die Verfälschbarkeit. Gelingt es bei Leistungstests nicht – salopp gesagt – sich besser darzustellen, als man eigentlich ist, stellt dies insbesondere bei Persönlichkeitsfragebögen ein massives Problem dar. Persönlichkeitsfragebögen können in beide Richtungen verfälscht werden, zum Guten („faking good“) und zum Schlechten („faking bad“), je nachdem, was in der jeweiligen Situation als Angebracht erscheint. Diesem Problem, welches insbesondere in Bewerbungs- und Auswahl-situationen eine Rolle spielt, soll die Entwicklung und Anwendung von sogenannten Objektiven Persönlichkeitstests entgegenwirken.

Die vorliegende Arbeit soll nun insofern dazu einen Beitrag leisten, als sie einen Validitätsbeitrag zu einem, sich noch in der Entwicklungsphase befindlichen, computerisierten Objektiven Persönlichkeitstest „Variablen des Arbeitsstils (V-A-S)“ liefern möchte. Objektive Persönlichkeitstests haben den Vorteil, dass sie sozial erwünschtes Antwortverhalten minimieren, indem sie die interessierenden Persönlichkeitsmerkmale nicht erfragen, wie in herkömmlichen Persönlichkeitsfragebögen, sondern sie aus dem beobachtbaren Verhalten ableiten.

Ziel der Arbeit ist es einzelne Testkennwerte der V-A-S, nämlich die Leistungsmotivationskennwerte (Ausdauer und Anspruchsniveau), anhand von mehreren Kriterien an einer SchülerInnen-Stichprobe zu validieren. Kernstück dabei bildet die Vorgabe eines Lerntagebuchs, anhand dessen die unterschiedlichen Gruppen leistungsmotivierter SchülerInnen gebildet werden sollen. Wie im Titel der Arbeit schon ersichtlich, sollen die V-A-S auch mit den Kriterien Schulnoten und der außerschulischen Arbeitszeit bzw. dem Ausmaß an Lernen für die Schule, in Beziehung gebracht werden.

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wird nun auf alle relevanten Aspekte, im Rahmen dieser Arbeit, eingegangen. Begonnen wird mit dem Gütekriterium der Validität und der

Validierung im Allgemeinen. Dann folgen Ausführungen zum Thema Leistungsmotivation, der Schulleistung und der Zeitverwendung von Schülerinnen und Schüler für die Schule, außerhalb des Unterrichts. Im anschließenden empirischen Teil dieser Arbeit werden die Untersuchung im Detail vorgestellt, Fragestellungen und Hypothesen erläutert, sowie die Ergebnisse dargestellt. Abgeschlossen wird diese Arbeit mit einer Diskussion und einem Ausblick auf zukünftige interessant erscheinende Untersuchungen. Zu guter Letzt werden die wesentlichen Erkenntnisse dieser Arbeit in Kürze zusammengefasst.

THEORETISCHER TEIL

1 ZUM BEGRIFF DER VALIDITÄT UND DER VALIDIERUNG

1.1 Das Gütekriterium der Validität

Jedes in der Praxis eingesetzte psychologische Verfahren sollte bestimmte qualitative Anforderungen erfüllen, um als brauchbar eingeschätzt zu werden. Von zentraler Bedeutung sind daher die sogenannten Hauptgütekriterien, zu denen, in jedem qualitativ hochwertigen psychologischen Test bzw. Verfahren im Allgemeinen, bezug genommen werden „muss“ und Kennwerte vorliegen sollten, damit eine Überprüfung der Qualität des Verfahrens gewährleistet werden kann. Zu diesen zählen die *Objektivität*, die *Reliabilität* (auch Zuverlässigkeit oder Meßgenauigkeit genannt) und die sogenannte *Validität* oder Gültigkeit, die jeder Test in einem Mindestausmaß erfüllen muss. Die Validität stellt das wichtigste Testgütekriterium von allen dar, ist aber nicht unabhängig von den anderen zu sehen (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006; Kubinger, 2006; Rost, 2004). Nach Kubinger (2006) ist die Validität jenes Gütekriterium, welches auch heute noch am schwierigsten zu überprüfen ist. Da es in der vorliegenden Diplomarbeit um das Gütekriterium der Validität geht, soll dieses nun näher definiert werden.

Nach Lienert und Raatz (1998) gibt „die Validität oder Gültigkeit eines Tests ... den Grad der Genauigkeit an, mit dem dieser Test dasjenige Persönlichkeitsmerkmal oder diejenige Verhaltensweise, das (die) er messen oder vorhersagen soll, tatsächlich misst oder vorhersagt“ (S. 10). Einfach ausgedrückt versteht man darunter das Ausmaß an Zuverlässigkeit, in dem das Verfahren oder der Test i. e. S. das misst, was er zu messen beansprucht (vgl. Amelang & Schmidt-Atzert, 2006; Kubinger, 2006; Rost, 2004).

„Ein Test ist demnach vollkommen valide, wenn seine Ergebnisse einen unmittelbaren und fehlerfreien Rückschluss auf den Ausprägungsgrad des zu erfassenden Persönlichkeits- oder Verhaltensmerkmals zulassen“ (Lienert & Raatz, 1998, S.10).

Generell kann man verschiedene Möglichkeiten unterscheiden, mit der man für die Zuverlässigkeit eines Tests argumentiert, welche im nachfolgenden Kapitel vorgestellt werden.

1.2 Verschiedene Validierungsansätze

Grundsätzlich lassen sich drei verschiedene Arten bzw. Aspekte der Validität voneinander unterscheiden, welche – je nach Lehrbuch – folgendermaßen bezeichnet werden: So spricht man von der

- *Inhaltsvalidität, inhaltlichen Validität, inhaltlichen Gültigkeit oder auch Kontentvalidität, der*
- *Kriteriumsbezogenen Validität oder Kriteriumsvalidität und der*
- *Konstruktvalidität* (vgl. Amelang & Schmidt-Atzert, 2006; Kubinger, 2006).

Kubinger (2006) schlägt zusätzlich auch noch ein „neues Validierungskonzept“ vor. Im Folgenden sollen nun die vorgestellten Validierungsarten überblicksartig dargestellt werden. Auf die Konstrukt- und die Kriteriumsvalidität wird etwas ausführlicher eingegangen, da sie die wesentlichen Validierungsmethoden im Rahmen der vorliegenden Arbeit sind. Bei der Konstruktvalidität ist insbesondere „die Analyse interindividueller Unterschiede“ und bei der Kriteriumsvalidität die „konkurrente Validität“ von besonderer Bedeutung, da es zum einen um die theoretisch basierte (Theorie von Dweck) Validierung der V-A-S geht, und zum anderen um den Vergleich der Testwerte zweier Verfahren, also um die Korrelation der V-A-S mit einem relevanten Außenkriterium (SELLMO; siehe Kapitel 7.2.3).

Inhaltliche Validität

Auf inhaltliche Validität eines Tests kann geschlossen werden, wenn dieser selbst das geeignetste Kriterium darstellt, das interessierende Merkmal (z.B. eine Persönlichkeitseigenschaft) zu erfassen (Kubinger, 2006).

Am einfachsten überprüft man die inhaltliche Gültigkeit durch ein sogenanntes „Experten-Rating“, wobei alle Items (die einzelnen Fragen oder Aufgaben) eines Tests dahingehend geprüft werden, ob sie auch definitionsgemäß das erfassen, was der Test beansprucht zu erfassen (Kubinger, 2006).

Zur quantitativen Bestimmung der Inhaltsvalidität kann eine Beurteilerübereinstimmung berechnet werden. Der daraus resultierende Koeffizient ist ein Maß für die inhaltliche Validität (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006).

Kriteriumsvalidität

Zur Bestimmung der Kriteriumsvalidität wird der Test mit einem als relevant angesehenen sogenannten *Außenkriterium* korreliert (Kubinger, 2006). Es handelt sich also um einen „Vergleich von Test- und Kriterien-Scores“ (Fisseni, 2004, S.66), welcher über zwei verschiedene Möglichkeiten stattfinden kann.

- Die *Übereinstimmungsvalidität*, gelegentlich auch als *konkurrente Validität* bezeichnet, ergibt sich aus der Korrelation des interessierenden Tests mit einem anderen Test, der behauptet dasselbe Merkmal zu erfassen (Kubinger, 2006). Man gebraucht deshalb auch den Namen der konkurrenten Validität, weil die „Test- und Kri-

teriumswerte nahezu gleichzeitig erhoben werden“ (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006, S.154).

- Im Unterschied zur konkurrenten Validität wird bei der sogenannten *Vorhersagevalidität*, auch *prognostische* oder *prädiktive Validität* genannt, eine Korrelation des Tests mit einem Kriterium berechnet, das in ferner Zukunft liegt (Kubinger, 2006). Die Testscores werden demnach zu einem früheren Zeitpunkt erhoben, als die Scores des Außenkriteriums, welche man vorhersagen möchte. (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006). Nach Amelang & Schmidt-Atzert (2006) kommt deshalb der prädiktiven Validität mehr Bedeutung zu:

Nach den Regeln unserer Logik kann nur zeitlich Früheres ursächlich verantwortlich sein für zeitlich Späteres und damit dieses erklären (sofern der Einfluss von Drittvariablen ausgeschlossen ist). Es spricht deshalb besonders nachhaltig für die Brauchbarkeit eines Tests, wenn etwa dessen heute ermittelten Punktwerte den Ausbildungs- oder Berufserfolg in 10 Jahren präzise vorherzusagen erlauben, das Instrument somit eine hohe prädiktive Validität aufweist. (S.155)

Konstruktvalidität

Die Überprüfung der Konstruktvalidität eines Tests findet ausschließlich aufgrund theoretischer oder logischer Überlegungen und sich daran anschließender empirischer Untersuchungen statt (vgl. Lienert & Raatz, 1998). Ein Test ist somit konstruktvalid, wenn er gewisse theoretische Annahmen erfüllt, die in Bezug zu den bestimmten Konstrukt stehen (Kubinger, 2006).

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität eines Verfahrens gibt es mehrere methodische Wege:

Einerseits der Ansatz über die Faktorenanalyse, andererseits der Ansatz von Campbell und Fiske (1959) über eine *Multitrait – Multimethod – Matrix* (MTMM) sowie die Verwendung von nicht-korrelativen Methoden (vgl. Kubinger, 2006).

Die nicht-korrelativen Konstruktvalidierungen können nach Kubinger (2006) über drei verschiedene Methoden stattfinden:

1. über die Analyse interindividueller Unterschiede,
2. über die Analyse intraindividueller Unterschiede und
3. durch Selbst- bzw. Fremdbeobachtung.

Konstruktvalidierung über die Analyse interindividueller Unterschiede:

Nach Lienert und Raatz (1998) gehört hierzu „die Analyse der Verteilung der Testresultate ... ebenso wie der Nachweis von Testwertunterschieden zwischen verschiedenen Gruppen“ (S.227). Die Gegenüberstellung dieser Gruppen erfolgt dabei direkt, aufgrund vom Konstrukt abgeleiteter Annahmen. Da in diesem Zusammenhang gerade „Extremgruppen“ von Bedeutung sind, spricht man auch von einer sogenannten *Extremgruppenvalidierung* (vgl. Kubinger, 2006). Sie „besteht darin, daß man zwei Gruppen von Pbn miteinander vergleicht, von denen die einen das fragliche Persönlichkeitsmerkmal in extrem hohem Grade und die anderen es in extrem niedrigem Grade besitzen“ (Lienert & Raatz, 1998, S.242).

Konstruktvalidierung über die Analyse intraindividueller Unterschiede:

Bekommt eine Person einen Test mehrmals vorgegeben, so liefern uns die beobachtbaren Schwankungen in den resultierenden Testwerten Hinweise zu seiner Konstruktvalidität. Bei der Erfassung von sogenannten „habituellen Persönlichkeitsmerkmalen“, das sind zeitlich relativ stabile Eigenschaften, wie z.B. die Intelligenz, sollten sinngemäß keine bzw. nur geringe Schwankungen in den resultierenden Testwerten beobachtet werden. Handelt es sich hingegen um „situationsabhängige Verhaltensweisen“, wie etwa die derzeitige Stimmungslage oder Befindlichkeit, so sollten deutliche Unterschiede in den Testwerten feststellbar sein, zumal es sich hierbei um keine konstanten oder stabilen Persönlichkeitseigenschaften handelt (vgl. Kubinger, 2006; Lienert & Raatz, 1998).

Konstruktvalidierung durch Selbst bzw. Fremdbeobachtung:

Durch diesen Ansatz kann während der Testbearbeitung untersucht werden, inwieweit das zu messen beabsichtigte Konstrukt auch tatsächlich erfasst wird. Hierbei bedient man sich beispielsweise der „Methode des lauten Denkens“, wobei die Testperson aufgefordert wird während der Bearbeitung des Tests ihre Gedanken zu verbalisieren, um dadurch Rückschlüsse auf deren „Entscheidungs- bzw. Lösungsprozess“ ziehen zu können (vgl. Kubinger, 2006).

Ein neues Validierungskonzept (nach Kubinger, 2006)

Nach Kubinger (2006) muss ein valider Test mit seiner Diagnose mindestens zwischen zwei Gruppen unterscheiden, die dann schließlich auch unterschiedlich zu behandeln bzw. zu fördern sind. Würde man schließlich über diagnosespezifische Behandlungs- oder Förderungsmaßnahmen verfügen, so sollte sich auch nur bei der vorgesehenen Personengruppe ein Erfolg zeigen, für diese die jeweilige Maßnahme auch

gedacht war. Gelänge dieser Nachweis nicht, so war die spezifische Diagnose nicht valide (vgl. Kubinger, 2006).

2 LEISTUNGSMOTIVATION

2.1 Definition und kurze Beschreibung von Leistungsmotivation

Das Leistungsmotiv ist das mit Abstand am intensivsten erforschte Motiv überhaupt. Henry A. Murray postulierte bereits 1938 auch ein Bedürfnis (Motiv) nach Leistung. Er beschrieb dieses Motiv als *n(eed) Achievement* mit den folgenden Merkmalen: „Eine schwierige Aufgabe meistern, etwas besser und schneller tun, Probleme überwinden, einen hohen Standard erreichen, das eigene Talent beweisen, andere im Wettbewerb übertreffen“ (Brunstein & Heckhausen, 2006, S. 143).

Murray (1938/1969) kann zudem, mit der Erschaffung des Thematischen Auffassungstest (TAT), als wichtiger Vorläufer der Leistungsmotivationsforschung gesehen werden. Als richtige Urheber dieser Forschung gelten allerdings McClelland und Atkinson (McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1953, zitiert nach Rheinberg, 2006), welche das von Murray entwickelte Instrument weiterentwickelten, so dass es „in standardisierter Form für die Messung des Leistungsmotivs eingesetzt werden konnte“ (Schneider & Schmalt, 2000, S. 274, vgl. auch Rheinberg, 2006). McClelland und seine Mitarbeiter machten dieses Verfahren zudem zu einem der bekanntesten und am häufigsten eingesetzten Verfahren in diesem Bereich (Brunstein & Heckhausen, 2006).

Es stellt sich nun die Frage, was ein leistungsmotiviertes Verhalten eigentlich ist. Im psychologischen Sinn gilt ein Verhalten nur dann als leistungsmotiviert, wenn es auf die Selbstbewertung eigener Tüchtigkeit abzielt, und zwar in Verbindung mit einem Tüchtigkeitsmaßstab oder Gütemaßstab (vgl. Rheinberg, 2006). Es geht also immer darum, ein selbstgesetztes Ziel zu erreichen, aber auch zu übertreffen bzw. auch etwas besser zu machen als andere (Rheinberg, 2006; Heckhausen & Heckhausen, 2006).

Atkinson meinte zudem, dass eine hohe Leistungsmotivation über viele verschiedene Aufgaben oder Anforderungen hinweg stabil sein sollte, und zwar unabhängig davon, ob gerade eine Aufgabe erfolgreich gemeistert wurde oder nicht (vgl. Udo, 2003).

Leistungsmotivation entsteht dann, wenn dieses Motiv durch situationsspezifische Hinweisreize aktiviert wird. Da Motive generell eine (stabile) dispositionelle Neigung zu

Handlungen beschreiben, werden folgedessen nie alle Personen im gleichen Ausmaß durch bestimmte Hinweisreize oder Anreize aus der Umgebung aktiviert, bestimmte Ziele zu verfolgen. Personen sprechen sozusagen auf verschiedene Motive, beispielsweise das Leistungsmotiv, unterschiedlich stark an, d.h. sie werden unterschiedlich stark dadurch angeregt (Schneider & Schmalt, 2000).

Nächstes Kapitel wird den neuen Ansätzen der Leistungsmotivationsforschung gewidmet, da die Validierung der V-A-S über die sogenannten Zielorientierungstheorien stattfinden soll. So soll nun im Folgenden eine generelle Einführung der Thematik erfolgen und im Speziellen auf die theoretische Konzeption der Zielorientierungstheorie von Dweck eingegangen werden, die ein wichtiges Fundament dieser Arbeit darstellt.

2.2 Neue Ansätze der Leistungsmotivationsforschung – Zielorientierungstheorien

Eine der bedeutendsten Fragen der Leistungsmotivationsforschung ist, wie Leistungsmotivation das Zustandekommen von Leistungsergebnissen beeinflusst. Der neueste Zugang, um diese Verbindung zwischen Leistungsmotivation und Leistung zu erforschen, ist jener über die Zielorientierungstheorie („goal orientation theory“) bzw. der Leistungszieltheorie („achievement goal approach“ bzw. „achievement goal theory“) (Elliot, Shell, Bouas Henry & Maier, 2005). Da verschiedenste Forscher sich diesem Gebiet angenommen haben, variieren die begrifflichen Bezeichnungen dieser Theorie, von Literatur zu Literatur, sehr stark. Grundsätzlich werden aber mit den unterschiedlichen Begriffen vergleichbare Sachverhalte gemeint.

Das Konzept der Zielorientierung („goal orientation“ – GO) wurde ursprünglich in den 1970er und 1980er Jahren von Bildungs- und Entwicklungspsychologen durchdacht und erarbeitet, wodurch es auch vorwiegend in der Entwicklungs-, Bildungs- und Schulpsychologie untersucht wurde. Zielorientierungen scheinen jedoch auch in der Arbeits- und Organisationspsychologie zunehmend Bedeutung zu erlangen, da sie auch in der Arbeitswelt eine entscheidende Rolle spielen dürften und nicht nur im schulischen Setting (Payne, Youngcourt & Beaubien, 2007; siehe auch Button, Mathieu & Zajac, 1996; DeShon & Gillespie, 2005). Neuerdings wird auch davon ausgegangen, dass die Modelle der Zielorientierungen auch auf die Welt des Sports übertragbar sind (für einen Überblick siehe z.B. Elliot & Conroy, 2005). Im Speziellen soll es bedeutungsvolle Beziehungen zwischen der Art der Zielorientierung und einigen „Outcome“-Variablen, wie der Arbeitsleistung geben (Payne et al., 2007).

Um zu einer kurzen Begriffsbestimmung zu kommen, so wurden Zielorientierungen ursprünglich als „situated orientations for action in an achievement task (Kaplan & Maehr, 2007, S. 142)“ definiert (siehe auch Ames, 1992; Dweck, 1986 und Nicholls, 1984). Obschon die ursprüngliche Definition der Zielorientierung sich auf situationsgerichtete Ziele für bestimmte Handlungen aussprach, wurden diese Orientierungen vielmehr als andauernde Gegebenheiten in Bezug auf eine Tätigkeit gesehen (z. B. Nicholls, 1992, zitiert nach Kaplan & Maehr, 2007). Folglich gibt es verschiedenste Untersuchungen dazu, welche die Zielorientierung als „state“ (beispielsweise über experimentelle Versuchsanordnungen oder Fragebögen, die auf das Engagement in einer spezifischen Aufgabe Bezug nahmen) oder als „trait“ (z.B. über Fragebögen und Interviews, welche sich auf situationsübergreifendes Engagement in einem bestimmten Bereich konzentrierten, beispielsweise im Unterricht oder beim Lernen) erforschten (Kaplan & Maehr, 2007). Trotz der verschiedensten Ansätze und Konzeptualisierungen – worauf noch Bezug genommen wird – sprechen die Befunde dafür, dass die Annahme verschiedener Zielorientierungen sowohl mit qualitativ unterschiedlichem Arbeitseinsatz in Bezug zu schulischen Anforderungen, als auch mit unterschiedlichen emotionalen Erfahrungen, die Schule betreffend, assoziiert werden (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988). Die Zielorientierungstheorie (Ames, 1992; Dweck, 1986; Nicholls, 1984) entstand als wichtiger theoretischer Blickwinkel, um die Motivation von SchülerInnen für die Schule bzw. für schulische Angelegenheiten zu beleuchten (Elliot, 2005). Diese Theorie lieferte sozusagen einen Bezugsrahmen für die intensive Erforschung der motivationalen Orientierungen, welche zur Entstehung von adaptiven und maladaptiven Einstellungs- und Verhaltensmustern bei SchülerInnen beiträgt (Kaplan & Maehr, 2007). Zudem geht diese Theorie davon aus, dass die Motivation und das Leistungsverhalten von SchülerInnen oder StudentInnen verstanden werden kann, wenn man die Gründe erforscht oder Ziele berücksichtigt, die sie während der Beschäftigung mit schulischen oder wissenschaftlichen Arbeiten verfolgen (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988).

Um zu den Anfängen dieser Forschung zurückzukommen, Carol Ames, Carol Dweck, Marty Maehr und John Nicholls entwickelten dieses Konzept in eigenständiger als auch in gemeinschaftlicher Arbeit (Elliot, 2005). Aus diesem Grund sind die anfangs angesprochenen, zum Teil unterschiedlichen Begriffsbestimmungen zu erklären. Die drei wichtigsten theoretischen Ansätze über die Zieltheorien stammen von Ames, Dweck und Nicholls. So wählte Ames (1992; vgl. auch Ames & Archer, 1988) die Bezeichnungen „mastery“ und „performance goals“ (Bewältigungs- und Leistungsziele)

um diese Orientierungen zu beschreiben. Dweck (1986) sowie Dweck und Leggett (1988) sprechen von „learning goals vs. performance goals“ (Lern- und Leistungsziele). Nicholls (1984) wiederum führte die Bezeichnungen „task orientation vs. ego orientation“ (Aufgaben- und Ichorientierung) ein.

Wie man aus dieser begrifflichen Gegenüberstellung der Terminologie sehen kann konzentrierten sich die meisten Forscher auf zwei Hauptorientierungen (z.B. mastery vs. performance goals), welche in Zusammenhang mit unterschiedlichen adaptiven und maladaptiven Einstellungs- sowie Verhaltensmustern stehen (Kaplan & Maehr, 2007). Dabei bezieht sich *die mastery goals¹ orientation* auf das Ziel eines Individuums, seine Fähigkeiten und sein Können zu entfalten bzw. weiterzuentwickeln (Ames, 1992). SchülerInnen mit einer Mastery-Orientierung richten ihr Augenmerk auf Lernen (soviel wie möglich), Verstehen, Herausforderungen zu bewältigen, sowie Kenntnisse bzw. Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vergrößern bzw. weiterzuentwickeln. Allgemeiner kann man sagen, dass bei dieser Orientierung das Ziel einer persönlichen Weiterentwicklung und Wachstum im Mittelpunkt steht, welches Leistungsverhalten sowie die Beschäftigung mit diversen Aufgaben (z.B. im schulischen Setting) lenkt. Das Äußern dieser Orientierung wurde in der bisherigen Forschung – experimentell, korrelativ und qualitativ – regelmäßig mit positiven Outcome-Variablen, wie Selbstwirksamkeit, Ausdauer, Bevorzugung von Herausforderungen, selbstregulierten Lernen sowie positiven Affekten und Wohlbefinden assoziiert (siehe z.B. Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988; Elliott, 1999). Ein unklarer Sachverhalt ist hingegen die Beziehung von *mastery goals orientation* mit Schulleistung. Während einige Studien positive Zusammenhänge berichten, konnten andere nicht diese Beziehung finden (Kaplan & Maehr, 2007). Beispielsweise konnten durch korrelative Längsschnittuntersuchungen herausgefunden werden, dass eine mastery goal Orientierung Interesse und anhaltende Motivation (z.B. intrinsische Motivation) vorhersagte (siehe z.B. Cury, Elliot, Da Fonseca & Moller, 2006; Harackiewicz, Barron, Tauer & Elliot, 2002). Viele Korrelationsstudien unterstützen auch die Beziehung zwischen *mastery goals* und einigen positiven Ergebnissen, wie Leistung und Ausdauer (Elliott, McGregor & Gable, 1999). Für einen kurzen Überblick der Ergebnisse sei auf Kaplan und Maehr (2007) verwiesen.

Im Gegensatz zur *mastery goals orientation* ist nun die *performance goals orientation* zu verstehen, welche sich auf die Absicht bezieht Kompetenzen (Fähigkeiten, Wissen, Können) zu demonstrieren (Ames, 1992; Dweck, 1986). Leistungsorientierte

SchülerInnen konzentrieren sich darauf, welchen Eindruck ihrer Begabung sie bei anderen hinterlassen; mit dem Ziel möglichst einen Eindruck hoher Begabung zu hinterlassen und der Vermeidung eines Eindrucks niedriger Begabung (Dweck, 1986). Häufig geschieht dies, durch den Vergleich mit den Fähigkeiten von anderen Personen (Nicholls, 1984). Im Unterschied zu den Befunden, die *mastery goals* betreffend, sind die Forschungsergebnisse zu den *performance goals* inkonsistenter. Häufig wurde die Leistungszielorientierung (*performance goals orientation*) mit ungünstigen, maladaptiven Kognitions-, Affekt- und Verhaltensmustern in Verbindung gebracht (siehe z.B. Ames, 1992, Dweck & Leggett, 1988). Beispielsweise konnte gezeigt werden, dass die Leistungszielorientierung eher mit der Verwendung oberflächlicher, als mit tiefgehender Lernstrategien sowie mit negativen Emotionen, in Situationen mit Herausforderungen oder Schwierigkeiten, in Verbindung gebracht werden kann (Ames, 1992). Anzumerken ist allerdings, dass auch Studien existieren, die keine derartigen negativen Merkmale fanden (Kaplan & Maehr, 2007). Dazu kommt, dass einige Studien überhaupt keine Beziehung zwischen der Leistungszielorientierung und positivem Outcome feststellen konnten, während andere schwache oder sogar moderate Zusammenhänge zwischen dieser Orientierung und Variablen, wie Selbstwirksamkeit, den Gebrauch von effektiven Lernstrategien, Noten sowie positiven Einstellungen und Emotionen fanden (Elliot, 1999; Urdan, 1997, zitiert nach Kaplan & Maehr, 2007). Die Befunde dazu sind nach wie vor unklar, was auch auf das unterschiedliche methodische Vorgehen dieser Studien zurückzuführen sein kann. Trotzdem muss man festhalten, dass beispielsweise in der Metaanalyse von Utman (1997, zitiert nach Kaplan & Maehr, 2007), eine nachdrückliche Unterstützung des Nutzens der *mastery goals orientation* zugunsten der *performance goals orientation* gefunden werden konnte. In dieser Metaanalyse wurden die Effekte von 24 Studien analysiert, in denen Zielorientierungen experimentell hervorgerufenen und auf die erbrachte Leistung der Teilnehmer verglichen wurden. Die Analysen ergaben auch, dass gerade bei komplexen Aufgaben der Vorteil bzw. Nutzen der *mastery goals orientation* groß ist, während bei einfachen Aufgaben der Vorteil gering bis nicht vorhanden ist.

Vor einem Jahrzehnt in etwa argumentierten einige Forscher, vor allem Elliot (z. B. 1999), die schon weiter oben erwähnten inkonsistenten Befunde zu den Leistungszielen dahingehend, dass keine Differenzierung der *performance goals* in eine „approach“ und „avoidance“ Komponente vorgenommen wurde (vgl. Atkinson, 1957). Elliot und

¹ Zur Erklärung der Begriffe wird im Folgenden die Terminologie von Ames verwendet, da sie in der englischsprachigen Literatur häufig verwendet wird. Inhaltlich sind die Bedeutungen aller-

seine Kollegen (Elliot & Harackiewicz, 1996), aber auch andere Forscher (z.B. Middleton & Midgley, 1997; Skaalvik, 1997) schlugen somit vor, dass die *performance-approach goals* (Annäherungs-Leistungsziele) und *performance-avoidance goals* (Vermeidungs-Leistungsziele) als zwei unterschiedliche motivationale Orientierungen gesehen werden sollten. Inhaltlich bedeutet dies, dass Personen mit einer *performance-approach goals orientation* ihre Fähigkeit (Wissen und Können) im Vergleich zu anderen demonstrieren wollen. Situationen werden also aufgesucht, damit Personen ihr Können unter Beweis stellen können. Verfolgen Personen hingegen *performance-avoidance goals* in Lern- und Leistungskontexten, so sind sie bestrebt mangelnde Fähigkeiten oder Wissen zu verbergen bzw. zu verschleiern. Hier werden Aufgaben zu vermeiden versucht, bei denen Personen erleben könnten, dass ihr Wissen oder ihre Fähigkeiten für eine erfolgreiche Lösung nicht ausreichen und sie sich blamieren könnten (Elliot, 1997; zitiert nach Kaplan & Maehr, 2007; z.B. auch Dweck, 1999; Dweck & Leggett, 1988; Rheinberg, 2004).

Zusammenfassend kann man also sagen, dass sich die *approach orientation* auf den Fokus der Möglichkeit einen Erfolg zu erreichen bezieht, während bei der *avoidance orientation* die Möglichkeit eines Misserfolgs bzw. des Versagens, und das Bemühen dies zu verhindern, im Mittelpunkt steht (Kaplan & Maehr, 2007).

Was nun die Beziehung zu Outcome-Variablen anbelangt, so deuten Studien, welche diese Unterscheidung vornahmen, stark darauf hin, dass die Vermeidungs-Leistungsziele mit schlechten Ergebnissen in Verbindung stehen (Elliot, 1999). Im Speziellen zeigte sich, dass die Vermeidungs-Leistungsziele mit einer schlechten (niedrigen) Wirksamkeit, Ängstlichkeit, dem Verwenden von selbst-hindernden Strategien, dem Meiden von Hilfe suchen sowie schlechten Noten, in Verbindung stehen (Urda, Ryan, Anderman & Gheen, 2002; zitiert nach Kaplan & Maehr, 2007). Wirft man einen Blick auf die Annäherungs-Leistungsziele, so werden die Verbindungen zu diesen Zielen hauptsächlich als positiv erachtet. Im Allgemeinen wird diese Zielorientierung mit Ausdauer, positiven Emotionen und Noten in Verbindung gebracht (Elliot, 1999; Harackiewicz et al., 2002). Die Autoren Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot & Thrash (2002) und Midgley, Kaplan & Middleton (2001) berichten beispielsweise auch davon, dass das Verfolgen von Annäherungs-Leistungszielen positive Effekte haben kann. Allerdings berichten auch einige Studien von Ergebnissen, in denen die Annäherungs-Leistungsziele auch in Verbindung mit negativen Ergebnissen stehen, wie beispielsweise Ängstlichkeit, störendem Verhalten und schlechter Speicherung von Wis-

dings auf die eingeführten Begriffe von Dweck und Nicholls übertragbar.

sen. Es wurde auch davon berichtet, dass diese Zielorientierung SchülerInnen bzw. StudentInnen dazu bringt, sich vermehrt auf Strategien zu konzentrieren, die darauf abzielen ihre Fähigkeiten bzw. ihr Können zu demonstrieren, anstatt auf Lernen. Deshalb dürfte diese Orientierung zu (guten) Noten beitragen, aber nicht notwendigerweise zum Verstehen und einer tiefen Verarbeitung des Lernstoffes (Midgley et al., 2001).

Anzumerken ist, dass gegenwärtig dieser Aspekt des potentiellen Nutzens der Annäherungs-Leistungsziele im Bildungssetting (v. a. im schulischen Bereich), nach wie vor diskutiert wird (Elliot & Moller, 2003; Harackiewicz, Barron, Pintrich et. al., 2002; Hidi & Harackiewicz, 2000; Kaplan & Middleton, 2002).

Zusätzlich, zu den bisher genannten Orientierungen, formulierten einige Forscher auch eine andere Zielorientierung in Leistungssituationen, nämlich das Ziel Arbeiten mit minimaler Anstrengung und Aufwand zu erledigen, welche verschiedentlich als „*work-avoidance*“ (entspricht dem deutschen Terminus der „Arbeitsvermeidung“) und „*academic alienation*“ bezeichnet wird (z.B. Meece, Blumenfeld & Hoyle, 1988; Nicholls, Patashnick & Nolen, 1985; Nolen, 1988). Personen mit einer derartigen Orientierung sind in Leistungskontexten (z.B. in einer Schulklasse) weder daran interessiert Erfolge zu erzielen, noch das Zeigen von mangelhaftem Wissen und Können zu vermeiden. Sie wollen einfach nur in Ruhe gelassen werden (Nicholls et al., 1985).

Zu guter letzt sei noch erwähnt, dass es neuerdings auch Forschungsarbeiten gibt, die die Unterscheidung zwischen *approach* und *avoidance orientations* auch auf *mastery goals* anwandten und somit von vier möglichen Orientierungen ausgehen (z.B. Elliot, 1999; Elliot & McGregor, 2001; Pintrich, 1999; Thrash & Elliot, 2002). In manchen Arbeiten wird deshalb auch von einem 2 x 2 Theoriegerüst gesprochen, da es dann schließlich sowohl zwei *Mastery-* (*mastery-approach goals* vs. *mastery-avoidance goals*), als auch zwei *Performance-*Orientierungen (*performance-approach goals* vs. *performance-avoidance goals*) gibt (siehe z.B. Cury et al., 2006). Da es zu den *mastery-avoidance goals* kaum Forschungsarbeiten gibt, ist es allerdings schwer generalisierende Schlussfolgerungen auf das Verhaltensmuster zu ziehen, welches mit dieser Orientierung in Verbindung steht. Die Autoren Moller und Elliot (2006; zitiert nach Régner, Escribe & Dupeyrat, 2007) sowie Heintz und Steele-Johnson (2004) sprechen sogar von einer eingeschränkten empirischen Unterstützung dieser relativ neuen Unterscheidung. Da diese Unterscheidung der *mastery goals* im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht relevant ist, wird auch nicht näher darauf eingegangen. Für einige Ergebnisse dazu siehe beispielsweise Cury et al. (2006) sowie Elliot und McGregor (2001).

Das nächste Kapitel widmet sich nun eingehender Dweck's Theorie und Forschungen zu ihrer Typologie der Zielorientierungen, da sich die vorliegende Arbeit auf ihre Erkenntnisse stützt.

2.2.1 Motivationstheorie von Carol S. Dweck

Carol S. Dweck ist eine anerkannte und eine der weltweit führenden ForscherInnen in den Bereichen der Motivations- und Entwicklungspsychologie, und trägt, wie im vorherigen Kapitel schon eingehend ausgeführt, wesentlich zur Erforschung der Zielorientierungstheorie bei. Ihre Theorie konnte sie durch zahlreiche Studien an SchülerInnen und StudentInnen mehrfach bestätigen. Im Folgenden werden ihr Konzept, die Ursprünge ihrer Theoriebildung und deren Konsequenzen ausführlich dargestellt.

Dweck's Konzept der Leistungszieltheorie entwickelte sie aus Untersuchungen zur gelernten Hilflosigkeit. Interessanterweise konnten Dweck und ihre Kollegen, durch zahlreiche Studien (z.B. Diener & Dweck, 1978, 1980; Dweck, 1975; Dweck & Reppucci, 1973), feststellen, dass grundsätzlich gleich intelligente SchülerInnen unterschiedlich auf das Scheitern bei Leistungsaufgaben reagieren. So konnte sie zwei zentrale Typen von SchülerInnen identifizieren, welche sich grundlegend in der Art und Weise unterscheiden, wie sie mit auftretenden Hindernissen bei der Zielerreichung umgehen. Diese beiden Typen nennt sie „mastery“ und „helpless“. Personen, die ein adaptives *mastery* Verhaltensmuster zeigen, lernen gerne, suchen Herausforderungen, schätzen Erfolge und zeigen Durchhaltevermögen bzw. geben nicht gleich auf, wenn sie Hindernissen begegnen (Sorich & Dweck, in press, zitiert nach Dweck, 1999). Das entscheidende ist hier aber nicht die Ausdauer an sich, sondern das Vermögen dieser Personen rational abzuwägen, ob es beispielsweise noch Sinn hat bei einer Aufgabe hartnäckig zu bleiben, wenn man auf Schwierigkeiten stößt, oder aber es aus derzeitiger Sicht besser erscheint von der Lösung der Aufgabe abzulassen, wenn die kognitiven Kapazitäten überschritten werden. Ein übersteigertes Durchhaltevermögen ist sogar eher eine helpless Reaktion (Dweck, 1999), die im Folgenden noch erklärt wird. Weiteres ist dieses Muster auch durch das Attribuieren eines Misserfolges auf mangelnde Anstrengung, dem Fortbestehen von positiven Emotionen und Erwartungen sowie einer fortbestehenden oder sogar vergrößerten Ausdauer und Leistung gekennzeichnet (Elliot, 2005). Der maladaptive *helpless* Typ ist gekennzeichnet durch das Attribuieren von Versagen auf mangelnde Fähigkeiten und Begabung, dem Einsetzen von negativen Emotionen und Erwartungen, Verminderungen in Ausdauer und Leistung sowie dem Vermeiden von darauffolgenden Herausforderungen (Elliot, 2005). Diese Personen zweifeln auch schnell ihre Fähigkeiten und Intelligenz an, wenn sie mit Misserfol-

gen konfrontiert werden. Es stellt sich nun die Frage, wie diese unterschiedlichen Reaktionen erklärt werden können.

An der Begabung, also der Intelligenz der Kinder kann es, wie weiter oben schon ausgeführt, nicht liegen. Der Grund, warum sie sich dennoch in ihren Leistungen unterscheiden, nachdem sie Misserfolg erlebt haben, ist also woanders zu suchen. Personen, die „helpless“ Reaktionen zeigen, schaffen es nicht mit Misserfolg angemessen umzugehen. Bei erlebtem Versagen scheinen sie vielmehr ihre Fähigkeiten nicht mehr einsetzen zu können und ihr vorheriges Leistungsniveau – welches dem der mastery-Gruppe entspricht – nicht mehr zu erreichen. Ohne Zweifel ist der mastery-oriented Typ der erfolgversprechendere. Wie entwickeln sich nun diese beiden Typen? Dweck (1986, 1999) macht hierfür zwei Rahmenbedingungen verantwortlich, um diese Entwicklung verstehen zu können. So haben diese beiden Typen unterschiedliche implizite Theorien über Intelligenz, was ihr Verhalten, ihre Motivation und ihre Leistung maßgeblich beeinflusst. Eine Gruppe von Personen sieht das Ausmaß der eigenen Intelligenz als eine unveränderliche Größe an, wodurch man nichts tun kann, um sie zu verändern. Diese Theorie wird als *entity theory* der Intelligenz bezeichnet, welche Reaktionen des helpless Typs fördern. Andere Personen haben eine ganz konträre Definition von Intelligenz. Für sie stellt Intelligenz keine festgelegte Eigenschaft dar, über die man eben verfügt oder nicht verfügt, sondern etwas, das man durch Lernen kultivieren und verändern kann. Diese Sichtweise wird als *incremental theory* der Intelligenz bezeichnet, da sie formbar ist und durch Lernen, Erfolge und Ausdauer erhöht werden kann (vgl. Dweck, 1999; Dweck & Leggett, 1988; Elliot & Dweck, 1988). Eine *incremental theory* der Intelligenz begünstigt folgedessen eher den mastery Typ.

Weiteres entlarvte Dweck das *achievement goal construct* als Schlüsselvariable, um diesen Sachverhalt zu erklären. Nach Dweck verfolgen Personen nämlich unterschiedliche Ziele in Leistungssituationen, die ihr Verhalten maßgeblich beeinflussen (Dweck & Leggett, 1988). Das sind einerseits die *performance goals*, andererseits die *learning goals*. Ziel der *performance goals* ist es, sein Können und seine Fähigkeiten zu demonstrieren bzw. das Vermeiden Inkompetenz zu zeigen. *Learning goals* verfolgen hingegen den Zweck seine Fähigkeiten zu entfalten und Aufgaben zu meistern. In Bezug zu den weiter oben beschriebenen Verhaltensmustern wird angenommen, dass die Annahme von *performance goals* zu den „helpless“ Reaktionen auf erlebten Misserfolg führen, und *learning goals* die „mastery“ Reaktionen bedingen. Zusätzlich wurde postuliert, dass diese Zielorientierungen mit dem Glauben an seine eigenen Fähigkeiten interagieren, wodurch leistungsbezogene Emotionen, Kognitionen und das Verhalten

vorhergesagt werden können. Das Verfolgen von *learning goals* soll zu einem „mastery“ Verhalten führen, unabhängig davon, in welchem Ausmaß Vertrauen in seine eigenen Fähigkeiten gesehen wird. Wird hingegen hohes Vertrauen in seine Fähigkeiten erlebt, führen auch die Annahme von *performance goals* zu „mastery“ Reaktionen. Das „helpless“ Muster zeigt sich jedoch, wenn *performance goals* von einem niedrigen Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten begleitet werden (vgl. Elliot, 2005).

Wie hängen diese beiden Rahmenbedingungen (implizite Theorie über Intelligenz und Zielorientierung) nun zusammen? Dweck's Hypothese ist, dass die Annahme der Zielorientierung auf der zugrundeliegenden individuellen Theorie der Intelligenz basiert (Elliott & Dweck, 1988). Personen, die eine *incremental theory* der Intelligenz annehmen, glauben wahrscheinlich, dass ihre Intelligenz und ihre Leistungen verbessert werden können, indem sie sich vermehrt anstrengen, wodurch sie *learning goals* annehmen. Anders ist es bei Personen, die eine *entity theory* der Intelligenz annehmen. Sie glauben, dass ihre Intelligenz festgelegt ist und entwickeln deshalb *performance goals* (Dweck, 1986).

2.3 Das Risikowahl-Modell von Atkinson

Dieses Kapitel beschäftigt sich nun mit einem Klassiker der Leistungsmotivationsforschung, dem Risikowahl-Modell (RWM). Das RWM wurde von Atkinson (1957) eingeführt und beeinflusste maßgeblich die Forschung in diesem Bereich, weshalb auch von „der Leistungsmotivationstheorie“ gesprochen wird (Brunstein & Heckhausen, 2006). Atkinsons Modell sollte ursprünglich eine Vorhersage der individuell bevorzugten Aufgabenschwierigkeit, in Abhängigkeit von Person- (systematisch interindividuelle Unterschiede in der Leistungsmotivation: Erfolgsmotiv vs. Misserfolgsmotiv) und Situationsvariablen (Gegebenheiten der Situation: Erfolgs- vs. Misserfolgserwartung), ermöglichen (Schneider & Schmalt, 2000). Das Modell beinhaltet drei Variablen, die miteinander multiplikativ verknüpft sind: *Motiv*, *Anreiz* und *Erfolgswahrscheinlichkeit*. Diese sollen das Verhalten in leistungsthematischen Situationen erklären. Galt das Modell ursprünglich nur für die *Aufgabenwahl* bzw. Aufgabenschwierigkeit, wurde es später auch auf einen größeren Geltungsbereich ausgeweitet. So wurde es eingesetzt, um das Setzen des *Anspruchsniveaus* zu erklären, oder um andere motivationale Verhaltensbesonderheiten zu untersuchen, wie beispielsweise die *Ausdauer* (Brunstein & Heckhausen, 2006; Rheinberg, 2006).

Da diese Konstrukte, insbesondere das Anspruchsniveau und die Ausdauer, im Rahmen der vorliegenden Arbeit von wesentlicher Bedeutung sind, werden sie im Folgenden näher erläutert.

2.3.1 Anspruchsniveau und Aufgabenwahl

Unter *Anspruchsniveau* versteht man „das, was sich die Person zu schaffen vornimmt“ (Rheinberg, 2006, S. 71). Atkinson (1957) geht davon aus, dass die Anspruchsniveausetzung von der subjektiven Wahrscheinlichkeit abhängt, das gesetzte Ziel auch erreichen zu können bzw. eine gewählte Aufgabenschwierigkeit auch zu schaffen. Die Erfolgswahrscheinlichkeit steigt natürlich, umso einfacher eine Aufgabe ist. Intuitiv müsste man also annehmen, dass sich Personen, wenn sie die Wahl haben, immer die leichteste Aufgabe aussuchen. Das ist allerdings nicht der Fall. Für das individuelle Erfolgserleben ist es nicht egal, welche Aufgaben man bewältigt. Die Attraktivität bzw. der Anreiz eines Erfolges ist nämlich umso größer, je schwieriger die gemeisterte Aufgabe und folglich, umso geringer die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit ist. Die Zielsetzung hängt also von der subjektiven Erfolgswahrscheinlichkeit sowie von dem Erfolgsanreiz ab. Eine extrem einfache Aufgabe hätte keinen Erfolgsanreiz (= Null), da die Erfolgswahrscheinlichkeit sehr groß ist. Betrachtet man nun das andere Extrem, nämlich sehr schwierige Aufgaben, so hätten sie zwar einen hohen Erfolgsanreiz, die Erfolgswahrscheinlichkeit läge hier allerdings bei Null. Diese beiden Extreme lösen folglich keine Leistungsmotivation aus. Leistungsmotivation wird hingegen bei mittelschweren Anforderungen ausgelöst. Bei Aufgaben im mittleren Schwierigkeitsbereich beträgt die Erfolgswahrscheinlichkeit bzw. die Lösungswahrscheinlichkeit 0,5. D.h., das Auftreten eines Erfolges und Misserfolges ist gleich wahrscheinlich. Die Lösung solcher Aufgaben, deren Ausgang ungewiss ist, kennzeichnet sozusagen den Stand der eigenen Tüchtigkeit, und man spricht deshalb auch von einer *realistischen Zielsetzung*. Personen mit einer unterschiedlichen Motivlage verfolgen jedoch nicht immer realistische Ziele und wählen Aufgaben mittlerer Schwierigkeit. Folglich muss zwischen erfolgsmotivierten und misserfolgsmotivierten Personen differenziert werden. Erfolgsmotivierte Personen wählen nach Atkinson (1957) jene Aufgaben, die am Ehesten Auskunft über die Tüchtigkeit einer Person geben, nämlich mittelschwere. Misserfolgsmotivierte Personen sollten gerade diese Aufgaben meiden, da sie am bedrohlichsten für den eigenen Selbstwert sind, und sehr leichte oder sehr schwierige Aufgaben wählen. Ein Misserfolg bei sehr schwierigen Aufgaben hätte für diese Personen keine Bedrohungsqualität und würde keine Blamage darstellen, da sie davon ausgehen, dass solche Aufgaben ohnehin keiner geschafft hätte. Bei sehr leichten Aufgaben

ist praktisch kein Versagen möglich und somit fast ausgeschlossen (Atkinson, 1957; vgl. Rheinberg, 2006).

Zum Anspruchsniveau und zur Aufgabenwahl wurden schon eine Vielzahl von Studien (siehe z.B. Atkinson & Litwin, 1960; McClelland, 1958, zitiert nach Brunstein & Heckhausen, 2006) durchgeführt, die versuchten diese Annahmen zu belegen. McClelland (1958, zitiert nach Brunstein & Heckhausen, 2006) fand beispielsweise bei Ringwurfaufgaben heraus, dass Erfolgsmotivierte „kalkulierte Risiken“ bevorzugten, das sind weder zu leichte, noch zu schwierige Aufgaben, also Aufgaben im mittelschweren Bereich. Ähnliche Ergebnisse berichtete auch Heckhausen (1963, zitiert nach Brunstein & Heckhausen, 2006) bei der Untersuchung des Zielsetzungsverhaltens. Erfolgsmotivierte Personen wählten bei seinen Aufgaben realistische Ziele, also Ziele, die ihren vorangegangenen Leistungen entsprachen bzw. ein wenig darüber lagen. Misserfolgsmotivierte Personen setzten sich hingegen häufiger unrealistisch hohe oder niedrige Ziele, gemessen an früheren Leistungen (Brunstein & Heckhausen, 2006, Schneider & Schmalt, 2000). Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Annahmen für erfolgsmotivierte Personen durchwegs zutrafen und tatsächlich bevorzugt Aufgaben mittlerer Schwierigkeit wählen. Für misserfolgsmotivierte Personen zeigten sich hingegen keine klaren Wahlpräferenzen. Trotzdem konnten die Annahmen in abgeschwächter Form bestätigt werden, und zwar in dem Sinne, dass die misserfolgsmotivierten Personen im Vergleich zu den Erfolgsmotivierten seltener die mittelschweren Aufgaben wählten, und eher zu den extrem schwierigen oder leichten Aufgaben griffen (Rheinberg, 2006).

Zusammenfassend kann man also sagen, dass mit der Stärke der Leistungsmotivation hohe, aber erreichbare, Ziele bevorzugt und unrealistisch hohe Ziele gemieden werden.

2.3.2 Ausdauer

Neben der Aufgabenwahl und dem Anspruchsniveau wurden auch noch andere motivationale Verhaltensaspekte untersucht um das RWM zu prüfen. Ein bedeutsamer Motivationsaspekt in diesem Zusammenhang stellt die Ausdauer dar (Brunstein & Heckhausen, 2006, Schneider & Schmalt, 2000). „Ausdauer kann in verschiedenen Formen auftreten: z.B. als:

- Dauer der kontinuierlichen Beschäftigung mit einer Aufgabe,
- Wiederaufnahme einer unterbrochenen oder misslungenen Handlung oder
- langfristige Bestrebung, ein übergreifendes Ziel zu erreichen (z.B. Erfolg in der beruflichen Karriere) (Brunstein & Heckhausen, 2006, S. 169).“

Im Allgemeinen deuten einige Befunde darauf hin, dass hoch leistungsmotivierte Personen – Kinder wie auch Erwachsene – in Leistungssituationen ausdauernder sind (Atkinson & Litwin, 1960; French & Thomas, 1958; Winterbottom, 1958, zitiert nach Rheinberg, 2006). In diesem Zusammenhang müsste allerdings auch die Schwierigkeit der Aufgaben eine entscheidende Rolle spielen, womit sich Norman Feather in seinen Studien beschäftigt hat.

Feather (1961, 1963) hat sich mit dem Konstrukt „Ausdauer“ eingehender beschäftigt und Ausdauerstudien durchgeführt. Sein Ziel war es motivabhängige Unterschiede in der Ausdauer zu finden (vgl. Brunstein & Heckhausen, 2006). Er führte beispielsweise ein Experiment durch, bei dem die Probanden unlösbare Aufgaben (geometrische Muster in einem Strich nachzeichnen) bearbeiten sollten (Feather, 1961). Wie bei allen seinen Studien (z.B. Feather, 1961, 1963) erlebten die Studienteilnehmer fortwährenden Misserfolg, welcher experimentell manipuliert wurde. Seine gefundenen Ergebnisse bestätigten die Vorhersagen:

Erfolgsmotivierte Personen erweisen sich dann als ausdauernd, wenn sie bei subjektiv leichten Aufgaben keinen Erfolg haben. Misserfolgsmotivierte Personen hingegen erweisen sich dann als ausdauernd, wenn sie bei schwierigen Aufgaben keinen Erfolg erleben und folglich scheitern (vgl. Rudolph, 2003; siehe auch Brunstein & Heckhausen, 2006).

Überträgt man diese Konstellation in den Alltag, so erscheint die Ausdauer bei Misserfolgsmotivierten Personen sehr problematisch (vgl. Rheinberg, 2006).

3 SCHULLEISTUNG

3.1 Determinanten der Schulleistung

Die Intelligenz stellt bekanntlich eine der Hauptdeterminanten der Schulleistung dar, wobei ein nicht unwesentlicher Anteil erbbedingt ist. Nach Plomin (1988, S. 8, zitiert nach Klauer, 2006, S. 10) „gibt es keine Variable, die soviel IQ-Varianz erklärt wie die Vererbung.“ Die meisten Verhaltensgenetiker sehen 35-60%, wenn nicht sogar bis zu 75% der Varianz der Intelligenz in der Vererbung begründet (Scarr, 1989, S. 102, 104, zitiert nach Klauer, 2006, S. 10). Andere Autoren wiederum kamen, durch die Verwendung anderer Modelle zur Berechnung, wie etwa durch LISREL, zu anderen Abschätzungen der Varianz. Diese sehen nur mehr 51% der intellektuellen Varianz anlagebe-

dingt und den Rest (49%) erklären sie durch Umweltbedingungen (Chipuer, Rovine & Plomin, 1990, S. 19; Klauer, 2006, S. 10).

Fest steht nun, dass Schulleistung in einem beträchtlichen Ausmaß auch von anderen wesentlichen Faktoren abhängt. Die Schulleistung kommt sozusagen durch ein komplexes Bedingungsgefüge zustande. Neben den sogenannten *individuellen Determinanten* spielen vor allem vier weitere für das Zustandekommen der Schulleistung eine entscheidende Rolle. Diese sind die familiären Determinanten, als auch der Einfluss der Schule, der Medien und der Gleichaltrigen (vgl. Helmke & Schrader, 2006).

Im Folgenden werden im Speziellen die individuellen Determinanten näher beleuchtet, da sie u.a. für die vorliegende Arbeit eine Rolle spielen. Mit den bereits mehrfach erwähnten individuellen Determinanten sind einerseits die *kognitiven*, andererseits die *motivationalen Determinanten* gemeint, worunter wiederum einzelne Facetten subsummiert werden, denen ein Einfluss auf die Schulleistung beigemessen wird. So sind mit kognitiven Bedingungsfaktoren einerseits *konstitutionelle Faktoren*, wie Alter und Geschlecht, aber auch Lernbehinderungen und körperliche Einschränkungen gemeint, andererseits auch die *Intelligenz*, als eine der wichtigsten Determinanten überhaupt (Helmke & Schrader, 2006).

Da der Zusammenhang zwischen Intelligenz und Schulleistung ohne Zweifel zu den am besten empirisch fundierten Befunden zählt, blieb lange Zeit unerkannt, dass auch andere Komponenten einen Einfluss auf die Schulleistung ausüben. So erkannte man erst in den letzten Jahren eine zentrale Bedeutung des *Vorwissens* auf die Schulleistung. In neueren Forschungen finden insbesondere sogenannte *konative* oder *volitionale Determinanten* des Lernens und der Schulleistung zunehmend mehr Interesse (vgl. Snow, Corno & Jackson, 1996, zitiert nach Helmke & Schrader, 2006). Damit sind u.a. Lernstile und Lernstrategien, Lerngewohnheiten sowie das Arbeitsverhalten gemeint. Es gibt allerdings erst wenige empirische Untersuchungen zum Zusammenhang von volitionalen Merkmalen und Schulleistungen, und diese zeigen eher uneinheitliche Ergebnisse „mit überwiegend schwachen Zusammenhängen“ (Helmke & Schrader, 2006, S. 84). Zudem könne man auch, nach Helmke und Schrader (2006), keine direkten linearen Zusammenhänge zwischen diesen beiden Komponenten erwarten, sondern vielmehr „komplexe Wechselwirkungen und vielfältige Kompensationsmöglichkeiten, z.B. von ineffizienten Lernstrategien durch vermehrte Anstrengung“ (S. 84).

Bezüglich motivationaler, affektiver und emotionaler Faktoren in Zusammenhang mit Schulleistung konnten empirische Studien meist nur einen geringen Vorhersagewert nachweisen. Neuere Untersuchungen belegen jedoch stärkere Zusammenhänge mit

bestimmten motivationalen Variablen, wie etwa Korrelationen zwischen dem *Fähigkeitsselbstkonzept* (oder Selbstwirksamkeitserwartung) und der Schulleistung. Es lassen sich aber auch durchwegs positive Zusammenhänge zwischen anderen Konstrukten, wie der Lernmotivation, dem Interesse und der Einstellung zum Lernen und der Schulleistung finden (Helmke & Schrader, 2006).

Letztendlich kann man sagen, dass das Zustandekommen von Schulleistungen nur durch eine Vielzahl von sich wechselseitig beeinflussenden Faktoren erklärt werden kann. Die Rolle dieser Faktoren in diesem Prozess ist allerdings weitestgehend noch ungeklärt. Auch Kompensationen von einzelnen Determinanten sind möglich, wenngleich „... Höchstleistungen Mindestausprägungen der Intelligenz und Begabung und der Anstrengung zwingend voraus[setzen] (Koppelung), ... [so kann] bei Leistungen im Normalbereich mangelnde Begabung – solange diese nicht unter einen kritischen Schwellenwert fällt – durch vermehrte Anstrengungen kompensiert werden ...“ (Helmke & Schrader, 2006, S. 86).

Festzuhalten ist nun, dass ein wesentlicher Anteil der Varianz der Schulleistung nur gemeinsam durch kognitive und motivationale Determinanten aufgeklärt werden kann, obschon die Dominanz der kognitiven Lernvoraussetzungen immer vorhanden ist (Helmke & Schrader, 2006).

3.2 Schulnoten

Schulnoten, insbesondere Zeugnisnoten, stellen ein beliebtes Mittel dar, um die Schulleistung bzw. den Schulerfolg zu erfassen. Natürlich ist es sehr subjektiv, was genau unter schulischem Erfolg oder Misserfolg zu verstehen ist, zumal dies als sehr unterschiedlich von den SchülerInnen und den Eltern erlebt wird. Folge dessen wird für Forschungszwecke auf diese individuelle Komponente kaum bzw. gar nicht Rücksicht genommen und sich an der institutionellen Definition von Schulerfolg orientiert. In Österreich werden die Noten „nach mehr oder weniger genau beschriebenen Kriterien einer Notenskala“ (Sauer & Gamsjäger, 1996, S. 222), von 1 (*sehr gut*) bis 5 (*nicht genügend*) vergeben, wobei der Note 1 die beste Leistung entspricht.

So ist es kaum verwunderlich, dass Noten generell, in Hinblick auf die messtheoretischen Hauptgütekriterien (Objektivität, Reliabilität und Validität), als problematisch beurteilt werden (vgl. Baron-Boldt 1989) und noch vor geraumer Zeit die Notengebung in Schulen einen schlechten Ruf hatte. Nicht zuletzt deshalb weil Noten auch noch durch andere Faktoren beeinflusst sein können, wie beispielsweise durch Sympathie bzw. Antipathie oder die aktuelle Befindlichkeit des Lehrers oder der Lehrerin. Zudem sind

Beobachtungsmängel und Erinnerungsfehler seitens der LehrerInnen kaum zu vermeiden, wodurch die Vergabe von richtigen bzw. „gerechten“ Noten erschwert wird (Tent, 2006).

Obschon immer wieder die Objektivität von Schul- bzw. Zeugnisnoten angezweifelt und sicherlich auch berechtigte Kritik geäußert wird (Ingenkamp, 1976, 1981 und Weiss, 1989; zitiert nach Sauer & Gamsjäger, 1996), stellen sie ohne Zweifel den Indikator des Schulerfolges dar, zumindest so wie er seitens der Schule definiert wird. Schulnoten zeichnen sich letztlich durch ihre Ökonomie, Überschaubarkeit und allgemeine Verständlichkeit aus und seit längerem ist sogar von ihrer „Rehabilitation“ die Rede (Tent, 2006).

Die Aufgabe von Schulnoten ist es die unmittelbar beobachteten Leistungen zu kennzeichnen und nicht später erbrachte Leistungen vorwegzunehmen (Schuler, 2006). „Andererseits: Sagen wir nicht, man lerne ‚nicht für die Schule‘, sondern ‚für das Leben‘?“ (Schuler, 2006, S. 536). Dieser Frage wird zunehmend mehr Beachtung geschenkt, und zwar insofern, als man nach der Prognostizierbarkeit späterer Leistungen durch Schulnoten fragt. Es stellt sich nun die Frage, ob sich Schulnoten als Prädiktoren von ähnlichen Leistungsfeldern, wie das des Studien- oder Ausbildungserfolges, oder gar des Berufserfolges eignen.

Die Vorhersage des Studienerfolgs erscheint auf jeden Fall plausibel, zumal sich die Anforderungsaspekte von Schule und Studium Großteils überschneiden. Allerdings wird die Messqualität von Einzelnoten häufig angezweifelt (Schuler, 2006). Nach Süllwold (1983, zitiert nach Schuler, 2006) sollte hingegen der Mittelwert der Zeugnisnoten ausreichende Reliabilität besitzen. In einigen Metaanalysen (siehe z.B. Burton & Ramist, 2001; Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley & Carlstrom, 2004) wurde dem nachgegangen. So zeigte sich, dass sowohl bei der Vorhersage des Studienerfolges, als auch der des Ausbildungserfolges, die Validität der Einzelnoten, also der Fachnoten, deutlich unter der der Gesamtnote (Abiturgesamt- oder Durchschnittsnote) liegt (Schuler, 2006). Auch Steyer, Yousfi und Würfel (2005) zogen in ihrer Studie aggregierte Schulnoten heran, als den besten Prädiktor, um den Studienerfolg im Diplomstudium Psychologie vorherzusagen. Anzumerken ist allerdings, dass sie davon ausgehen, dass Studienerfolg generell schwierig vorherzusagen ist, zumal Noten keine reinen Leistungsmaße seien, und nicht alle Aspekte des Studienerfolges durch Noten abgebildet werden können, sie andere Prädiktoren aber bislang als fragwürdig erachteten. Festzuhalten ist, dass von allen bisher untersuchten Prädiktoren, Schulnoten die besten Validitäten in Bezug auf Studienerfolg aufweisen und sich derzeit kein besserer

Prädiktor finden lässt (z.B. Köller & Baumert, 2002; Rindermann & Oubaid, 1999; Robbins et al., 2004). Nach Schuler (2006) lassen sich beispielsweise aus Abiturnoten in Deutschland und Maturanoten in Österreich „Studienleistungen mit einer mittleren Validität von $r = 0,46$ vorhersagen“ (S. 540).

Zusammenfassend kann man also sagen, dass Schulnoten gute Prädiktoren weiterer Bildung bzw. Lernleistungen darstellen (Schuler, 2006), trotz der genannten Schwächen, denen man sich bewusst sein muss.

4 AUßERSCHULISCHER ZEITAUFWAND VON SCHÜLERINNEN FÜR DIE SCHULE

Dieses Kapitel widmet sich den außerschulischen Tätigkeiten, insbesondere der häuslichen Arbeitszeit, die SchülerInnen außerhalb des Unterrichts für die Schule investieren.

Die außerschulische Arbeitszeit, welche SchülerInnen für schulbezogene Tätigkeiten aufbringen ist nicht nur von öffentlichem, sondern auch von bildungspolitischem Interesse (Artelt, Baumert, Julius-McElvany & Peschar, 2003), und nicht zuletzt auch in der pädagogischen Forschung relevant. Welche Tätigkeiten die außerschulische Arbeitszeit bedingen ist allerdings von Studie zu Studie unterschiedlich. Mehrheitlich befassten sich bisherige Studien zum Hausaufgabenverhalten von SchülerInnen, insbesondere zu Einstellungen gegenüber Hausaufgaben (z.B. Haag, 1991; Petersen, Reinert, Stephan, 1990, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999) und dem Lerneffekt bzw. der Wirksamkeit von Hausaufgaben (z.B. Haag, 1991; Paschal, Weinstein & Walberg, 1984, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999). Andere Untersuchungen wiederum widmeten sich dem generellen Arbeitsaufwand für sämtliche schulbezogene Tätigkeiten und der Zeit, die SchülerInnen außerhalb der Schule für die Schule investieren sowie dem Arbeitsverhalten (z.B. Haag, 1991; Haag & Mischo, 2002a, b; Mischo, 2006; Spiel, Wagner & Fellner, 2002; Wagner, Schober & Spiel, 2005, 2008; Wagner & Spiel, 1999, 2002). In diesem Zusammenhang ist es relevant, wie die Daten gewonnen werden. Frühe Forschungsarbeiten stützten sich dabei vorwiegend auf die Vorgabe von Fragebögen, in welchen die SchülerInnen retrospektive Angaben zur Hausaufgabenzeit bzw. zur Gesamtarbeitszeit machen sollten. Die Mehrheit dieser Studien machten dabei von einem geschlossenen Antwortformat Gebrauch (siehe z.B. Cooper, Lindsay, Nye & Greathouse, 1998). Kaum werden in Untersuchungen tägliche Aufzeichnungen, z.B. in Form eines Tagebuchs (siehe z.B. Wagner et al., 2008; Wagner & Spiel, 1999), über

die Arbeitszeit seitens der SchülerInnen verlangt, obschon die Überlegenheit der täglichen Protokollierungen, gegenüber retrospektiven Selbsteinschätzungen empirisch belegt werden konnte (Haag, 1991) und Kritik gegenüber dieser Methode der Erhebung geäußert wurde (z.B. de Jong, Westerhof & Creemers, 2000, zitiert nach Wagner, et al., 2008). Der Tagebuchmethode sollte nicht zuletzt aufgrund ihrer reliableren und valideren Erfassung der Arbeitszeit der Vorzug gegeben werden, sie zeichnet sich insbesondere auch durch ihre hohe ökologische Validität aus (Hormuth, 1986, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999; de Jong, Westerhof & Creemers, 2000, zitiert nach Wagner et al., 2008).

Unabhängig von der Erfassungsmethode ist jedoch einheitlich feststellbar, dass die Angaben zur häuslichen Arbeitszeit bzw. die tatsächlich aufgebrauchte Arbeitszeit von SchülerInnen für die Schule einer hohen Variabilität unterworfen sind (siehe z.B. Wagner & Spiel, 1999; Wagner et al., 2008). Folgedessen stellte man sich die Frage, durch welche Determinanten diese, zum Teil gravierenden Unterschiede in der berichteten häuslichen Arbeitszeit, aufgeklärt werden können. Hierzu wurden einige Modelle aufgestellt, die Faktoren identifizierten, welche einen Einfluss auf die tatsächlich aufgewendete Lern- bzw. Arbeitszeit haben sollten (z.B. Carroll, 1963, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999; Haertel, Walberg & Weinstein, 1983; Harnischfeger & Wiley, 1976). In Carroll's (1963, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999) „Modell schulischen Lernens“ werden beispielsweise drei Faktoren genannt, die das Lernen beeinflussen, nämlich das schulische Umfeld, allgemeine personenspezifische Parameter der SchülerInnen (z.B. Begabung und Ausdauer) sowie aufgabenspezifische Parameter (vgl. Wagner & Spiel, 1999). Verschiedene Forscher identifizierten im Speziellen eine Reihe schülerspezifischer Einflussfaktoren, die im Wesentlichen die Lernzeit bedingen sollen. So spielt u.a. Ängstlichkeit (z.B. Helmke & Weinert, 1996, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999), Leistungsmotivation und das Anspruchsniveau eine entscheidende Rolle (z.B. Duss, Kramis & Perrez, 1984, zitiert nach Prochazka, 2001; Brunstein & Heckhausen, 2006; Helmke & Weinert, 1996, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999).

Die Rolle der Leistungsmotivation auf das Lernausmaß bzw. die aufgewendete außerschulische Arbeitszeit soll u.a. auch im Rahmen dieser Diplomarbeit untersucht werden. Nach Brunstein und Heckhausen (2006) sollte sich nämlich eine hohe Motivstärke unter Alltagsbedingungen als besonders effizient erweisen und den Einsatz von Ausdauer und Arbeitszeit begünstigen. Zudem ging Atkinson (1974; Atkinson, Lens & O'Malley, 1976, zitiert nach Brunstein & Heckhausen, 2006) davon aus, dass zwischen der Stärke der Leistungsmotivation und der aufgewendeten Arbeitszeit für Leistungstä-

tigkeiten ein beinahe linearer Zusammenhang besteht. Zusammenfassend kann man also sagen, dass „die aufgewendete Arbeitszeit ... durch die Stärke des Erfolgsmotivs bestimmt [wird], sofern es durch dafür relevante Anreize in der Umwelt angeregt wird“ (Brunstein & Heckhausen, 2006, S. 178). Betrachtet man schließlich das Endprodukt, nämlich die Leistung, so ergibt sich diese aus der Leistungsgüte (wird determiniert von Fähigkeit und Effizienz) und der Arbeitszeit. Die Motivation beeinflusst nicht nur die Effizienz (ergibt sich aus der Motivationsstärke und den Aufgabenanforderungen), sondern auch die Arbeitsdauer. Leistungsgüte und Arbeitszeit sind somit multiplikativ verknüpft und beeinflussen die Leistung einer Person (Brunstein & Heckhausen, 2006).

„Detaillierte empirische Analysen finden sich nur vereinzelt“ (Brunstein & Heckhausen, 2006, S. 179). So sind bisherige Studien (z.B. Hofer, Schmid & Živković, 2008; Mischo, 2006; Schmitz & Wiese, 1999), die Leistungsmotivation in Bezug auf die Lernzeit untersuchten, nicht zu generalisieren, da sie das Konstrukt unterschiedlich operationalisierten. Nach Mischo (2006) lassen sich beispielsweise anhand der Motivation (operationalisiert über das Erwartungs-mal-Wert-Modell von Wigfield und Eccles (2000, zitiert nach Mischo, 2006) und des häuslichen Arbeitsverhaltens, zwei unterschiedliche Verlaufstypen (Saisonarbeiter: Lernen in Episoden; z.B. kurzfristig vor einer Prüfung vs. kontinuierlicher Arbeiter: regelmäßige Lerner) von SchülerInnen identifizieren. Er konnte u.a. feststellen, dass die Analyse der Verlaufstypen der zusätzlichen Lernzeit (im Gegensatz zur reinen Hausaufgabenzeit), Unterschiede in Schulleistungen und motivationalen Variablen ergaben, und dass diese Unterschiede auffallende Ähnlichkeiten mit dem Konstrukt der Zielorientierungen (sensu Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988 und Nicholls, 1984) aufweisen (vgl. Mischo, 2006). Mischo (2006) führt zudem aus, dass es in weiteren Studien sinnvoll ist die Zielorientierungen direkt zu erfassen, seine Studie allerdings als Validitätsbefund, zu den postulierten motivationalen Implikationen der Zielorientierungen, aufgefasst werden könne.

In der Studie von Hofer et al. (2008) wurde beispielsweise das Motivationskonstrukt über motivationale Handlungskonflikte (Entscheidung zwischen zwei konkurrierenden alternativen Tätigkeiten treffen, wie etwa Freizeit- oder schulischen Aktivitäten) und die dadurch ausgelöste motivationale Interferenz (Man spricht davon, wenn in der Folge eines Handlungskonfliktes das Ausführen einer Handlung beeinträchtigt wird, aufgrund des Bewusstseins, dass man durch die nicht gewählte alternative Tätigkeit etwas verpassen könnte.) operationalisiert, die einen Einfluss auf die Lernzeit ausüben sollen. Die erlebte motivationale Interferenz sollte in dieser Untersuchung mit der Lernzeit verknüpft sein.

Um wieder auf die außerschulische Arbeitszeit zurückzukommen, so konnten die bisherigen Forschungsergebnisse allerdings keinen klaren Zusammenhang zwischen der außerschulischen Arbeitszeit und schulischem Erfolg aufzeigen, obschon in zahlreichen Lernmodellen (siehe z.B. Carroll, 1963, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999; Haertel et al., 1983; Harnischfeger & Wiley, 1976) die Zeit, welche von SchülerInnen für die Schule investiert wird, als Determinante für schulischen Erfolg angepriesen wird (Wagner et. al, 2008). Die Beziehung zwischen der Arbeitszeit, die zu Hause für schulische Aktivitäten aufgebracht wird, und dem schulischen Erfolg bzw. der Schulleistung wird folgedessen nach wie vor diskutiert. Einerseits gibt es dazu Forschungsergebnisse über experimentelle und quasiexperimentelle Studien, andererseits über Korrelationsstudien, welche die Beziehung zwischen außerschulischer Arbeitszeit für die Schule und dem Schulerfolg untersuchten (Wagner et al., 2008). Zusammenfassend kann man sagen, dass bisherige Forschungsergebnisse hauptsächlich schwache Zusammenhänge zwischen diesen beiden Variablen aufzeigen (z.B. Wagner & Spiel, 2002; Wagner et. al., 2008). Beispielsweise berichtet Cooper (1989, zitiert nach Wagner et. al., 2008) in einer frühen Metaanalyse von einer durchschnittlichen Korrelation von 0,07 für die 6. bis 9. Schulstufe und von 0,25 für die 10. bis 12. Schulstufe, zwischen den Variablen Hausaufgabenzeit und Schulleistung bzw. Schulerfolg.

Interessant in diesem Zusammenhang erscheint allerdings, dass in mehreren Studien ein Geschlechtereffekt festgestellt werden konnte. Mädchen scheinen in der Sekundarstufe mehr Zeit außerhalb des Unterrichts für schulische Belange zu investieren als Buben (Spiel et al. 2002; Wagner et al., 2008; Wagner & Spiel, 1999).

EMPIRISCHER TEIL

5 ZIEL DER UNTERSUCHUNG

Ziel dieser Untersuchung ist es einen Validitätsbeitrag zu den sich noch in der Entwicklung befindlichen „Variablen des Arbeitsstils“ (kurz V-A-S) zu liefern. Die V-A-S – sowie auch alle noch später erwähnten psychologisch-diagnostischen Verfahren – werden im Kapitel 7.2 „Erhebungsinstrumente“ ausführlich dargestellt, weshalb auf eine Erklärung hier verzichtet werden soll.

Einerseits sollen über die Verwendung eines Lerntagebuchs drei unterschiedliche Gruppen von Schülerinnen und Schüler identifiziert werden, welche über ein unterschiedliches Ausmaß an Leistungsmotivation verfügen. Die Gruppenbildung soll dabei über die Motivationstheorie von Dweck – eine Zielorientierungstheorie – stattfinden, wodurch schließlich SchülerInnen identifiziert werden sollen die eine Lernzielorientierung (LZO), eine Annäherungs-Leistungzielorientierung (ALZ) und eine Vermeidungs-Leistungzielorientierung (VLZ) verfolgen. Diese drei resultierenden Gruppen sollen mit einem unterschiedlichen Ausmaß an Ausdauer (erfasst über den Kennwert „Ausdauer“ im V-A-S) in Verbindung gebracht werden. Erwartet wird, dass sich die hoch leistungsmotivierten Schülerinnen und Schüler ausdauernder erweisen, als SchülerInnen mit einer geringeren Ausprägung an Leistungsmotivation. Die LZO-Gruppe stellt dabei die günstigste Ausprägung dar, gefolgt von der ALZ-Gruppe. Die VLZ-Gruppe ist hingegen motivational ungünstig zu sehen. Aus der Literatur ist bekannt, dass sich motivabhängige Unterschiede in der Ausdauer finden lassen (vgl. etwa Feather, 1961).

Andererseits sollen auch einzelne V-A-S-Kennwerte, welche Leistungsmotivation erfassen mit der häuslichen, also außerschulischen Arbeits- oder der Lernzeit im Speziellen von Schülerinnen und Schülern in Verbindung gebracht werden. Nach Brunstein und Heckhausen (2006) beeinflusst nämlich die Höhe der Leistungsmotivation die Dauer der aufgewendeten Arbeitszeit. Auch Lernmodellen (siehe z.B. Carroll, 1963, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999; Harnischfeger & Wiley, 1976) kann man entnehmen, dass schülerspezifische Variablen, wie etwa Leistungsmotivation und das Anspruchsniveau wesentliche Determinanten in Bezug auf die außerschulische Lern- bzw. Arbeitszeit darstellen. Untersuchungen dazu sind allerdings nicht vergleichbar, weshalb trotz der theoretischen Hinweise, die Fragestellung als eher explorativ und in Hinblick auf die Validierung gesehen werden soll u aus diesem Grunde keine gerichtete Hypothesenprüfung gewählt wird.

Des Weiteren soll der Frage nachgegangen werden, ob sich ein Zusammenhang zwischen der Höhe der Leistungsmotivation – erfasst mit den V-A-S – der Schülerinnen

und Schüler und der erbrachten Schulleistung finden lässt. Die Schulleistung soll über die Schulnoten des letzten Zeugnisses erfasst werden. Nach Süllwold (1983, zitiert nach Schuler, 2006) sollte nämlich das arithmetische Mittel der Zeugnisnoten, im Gegensatz zu Einzelnoten, ausreichende Meßgenauigkeit besitzen. Trotz aller geäußerten Kritik (siehe Kapitel 3.2) stellen Noten zweifelsohne die gängigste Methode dar, um Rückschlüsse auf die Schulleistung ziehen zu können. Auch im Rahmen dieser Untersuchung wurde aus ökonomischen Gründen ein derartiges Vorgehen gewählt. Zudem sprechen die Befunde – obschon es plausibel erscheint, dass eine hohe Leistungsmotivation mit guten Schulnoten in Verbindung stehen könnte – nicht einheitlich für einen derartigen Zusammenhang. Nach Schneider und Schmalt (2000) sprechen die gefundenen Resultate genauso oft für einen derartigen Zusammenhang, wie auch dagegen. Nach Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne und Dickhäuser (2002) – die Entwickler der „Skalen der Lern- und Leistungsmotivation“ (SELLMO) – wiederum, lässt sich ein eindeutiger Zusammenhang finden, auch wenn es sich teilweise um nur schwache Zusammenhänge handelt. So entsprechen ihre gefundenen Zusammenhänge den theoretischen Vorhersagen, was für die Kriterienvalidität der SELLMO spricht. Ziel ist es, dies auch in gleicher Weise für die V-A-S feststellen zu können.

Zu guter letzt soll untersucht werden, ob sich mit der Höhe der Leistungsmotivation der Schulerfolg (erfasst über die Schulnoten) der Schülerinnen und Schüler vorhersagen lässt. Aus verschiedenen Modellen zum Lernen ist ersichtlich, dass neben der Begabung, Faktoren wie Ängstlichkeit, Anspruchsniveau und Leistungsmotivation dazu beitragen die Lernzeit von SchülerInnen als auch die Schulleistung zu erklären (z.B. Carroll, 1963, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999; Harnischfeger & Wiley, 1976). Somit weiß man, dass Leistungsmotivation auf jeden Fall ein wesentlicher Bedingungsfaktor für Schulerfolg darstellt. Es soll daher auch möglich sein, aus den resultierenden Leistungsmotivations-Kennwerten der V-A-S den Schulerfolg vorherzusagen.

Alle die hier erwähnten Fragestellungen sollen zur Validität der V-A-S beitragen. Auch wenn es nicht möglich sein sollte, zur Gänze hypothesenkonforme Beiträge zu liefern, so soll mit der vorliegenden Arbeit zumindest ein kleiner Beitrag dazu geleistet werden.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden im Folgenden Kapitel nun die einzelnen Fragestellungen und die dazugehörigen Hypothesen explizit dargestellt.

6 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

1.) Hat die Leistungsmotivation von SchülerInnen, ermittelt über die Zielorientierungen, einen Einfluss auf deren Ausdauer bei der Bearbeitung der V-A-S?

H0(1): Die Leistungsmotivation der SchülerInnen hat keinen Einfluss auf ihre Ausdauer bei der Bearbeitung der V-A-S.

H1(1): Die Leistungsmotivation der SchülerInnen hat einen Einfluss auf ihre Ausdauer bei der Bearbeitung der V-A-S, und zwar dahingehend, dass SchülerInnen mit einer höher ausgeprägten Leistungsmotivation (bzw. adäquateren Zielorientierung) auch ausdauernder sind.

2.) Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und der außerschulischen Lernzeit für die Schule?

H0(2): Es gibt keinen Zusammenhang zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und der außerschulischen Lernzeit für die Schule.

H1(2): Es lässt sich ein Zusammenhang feststellen zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und der außerschulischen Lernzeit der SchülerInnen.

3.) Lässt sich ein Zusammenhang feststellen zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und den Schulnoten?

H0(3): Es lässt sich kein Zusammenhang feststellen zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und den Schulnoten der SchülerInnen.

H1(3): Es lässt sich ein Zusammenhang feststellen zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und den Schulnoten der SchülerInnen.

4.) Ist Leistungsmotivation ein Prädiktor von Schulerfolg?

H0(4): Leistungsmotivation stellt kein Prädiktor von Schulerfolg dar.

H1(4): Leistungsmotivation stellt ein Prädiktor von Schulerfolg dar.

7 METHODE

7.1 Untersuchungsplan

Zur Beantwortung der Fragestellungen, soll die Datenerhebung im Rahmen dieser Studie an vier oder fünf Wiener Allgemeinbildenden Höheren Schulen (AHS) erfolgen. Für eine derartige Untersuchung muss jedoch zuerst ein Antrag an den Stadtschulrat für Wien gestellt werden, welcher bewilligt werden muss, um mit der Erhebung beginnen zu dürfen. Der Antrag wurde am 11. Dezember 2006 an Frau Mag. Huemer, eine Zuständige für wissenschaftliche Untersuchungen an AHS, via E-mail abgeschickt. Nach Erhalt der Genehmigung des Stadtschulrates für Wien, sollen mindestens zwei Klassen der 10. oder 11. Schulstufe, jeder Schule, in die Untersuchung mit einbezogen werden. So kann mit insgesamt 10 Klassen gerechnet werden, die an der Untersuchung teilnehmen.

Die an der Erhebung – selbstverständlich auf freiwilliger Basis – teilnehmenden Schülerinnen und Schüler sollen an einer Computertestung („V-A-S“) teilnehmen, drei Fragebögen und insgesamt zwei Lerntagebücher ausfüllen. Die Tagebücher sollen in zwei verschiedenen Schulwochen, jeweils in einer repräsentativen Schulwoche (ohne Feiertage und nicht gleich vor oder nach Ferien), nach dem Schulbesuch, ausgefüllt werden. Genauer zum konkreten Ablauf findet sich im Kapitel 8.3. „Durchführung der Untersuchung“.

Da jedoch in derartigen Studien (siehe etwa Prochazka, 2001; Rinner, 2003; Wagner & Spiel, 1999, Wagner et al., 2005, 2008) mit vielen Datenausfällen zu rechnen ist, aufgrund der Tatsache, dass vermutlich nicht alle Lerntagebücher der zwei Erhebungszeitpunkte ausgefüllt retourniert werden und auch nicht alle Personen, die das Tagebuch ausgefüllt haben an der Computertestung teilnehmen werden, wird von vornherein schon eine größere Stichprobe angestrebt. Die Stichprobengröße soll etwa 200 bis 250 Schülerinnen und Schüler umfassen, an die Elternbriefe mit Einverständniserklärungen ausgehändigt werden.

7.2 Erhebungsinstrumente

Das Erhebungsinstrumentarium setzte sich aus folgenden Verfahren zusammen:

- „Variablen des Arbeitsstils (V-A-S)“, befinden sich zur Zeit noch in der Entwicklung
- „Lerntagebuch“ in Anlehnung an Wagner und Spiel (1999, siehe auch in den Diplomarbeiten von Prochazka, 2001 und Rinner, 2003)

- „Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)“ von Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne und Dickhäuser (2002)
- Fragebogen zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schulrelevante Tätigkeiten (zum Teil adaptierter Fragebogen „Lernstrategien im Studium (LIST)“ von Wild, Schiefele & Winteler, 1992, zitiert nach Mann, 2002; Motivationsfragen in Anlehnung an Pekrun, 1993; siehe auch Diplomarbeiten von Prochazka, 2001 und Rinner, 2003)
- Fragebogen zur Erfassung der Schulnoten und des Anspruchsniveaus

7.2.1 Arbeitshaltungen neu („AHA neu“) oder Variablen des Arbeitsstils (V-A-S)

Entstehungshintergrund – Ein Objektiver Persönlichkeitstest

Der Computertest „AHA neu“ befand sich zum Zeitpunkt seiner Vorgabe noch in der Entwicklungsphase. „AHA neu“ deshalb, weil der Test auf die Version „Arbeitshaltungen“ von Kubinger & Ebenhöf (1996) aufbaut und eine Weiterentwicklung und Verbesserung der Version darstellen soll. Gründe für eine notwendige Verbesserung der Vorgängerversion finden sich in der Diplomarbeit von Ivancsics (2005). Der vollendete neue Computertest wird dann unter dem Namen „Variablen des Arbeitsstils (V-A-S) bei Leistungsaufgaben“ erhältlich sein.

Die V-A-S sind ein Verfahren zur Messung von Persönlichkeitseigenschaften und beruhen genauso wie die Computer-Testbatterie „Arbeitshaltungen“ (1996) auf der Theorie der sogenannten „Objektiven Persönlichkeitstests“. Objektive Persönlichkeitstests verfolgen das Ziel einer Verfälschung des Tests seitens der Testpersonen entgegenzuwirken, indem sie keine bzw. eine geringe Augenscheinvalidität besitzen. Eine hohe Augenscheinvalidität, worunter man versteht, dass der Testperson offenkundig klar ist, was der Test erfassen möchte bzw. wie er dies auch misst, ist in der Leistungsdiagnostik selbstverständlich notwendig, hingegen in der Persönlichkeitsdiagnostik problematisch. Herkömmliche Persönlichkeitsfragebögen besitzen in der Regel eine hohe Augenscheinvalidität und sind grundsätzlich leicht verfälschbar (Kubinger, 2002; Ortner et al., 2007; Seiwald, 2002; Viswesvaran & Ones, 1999). Sie ermöglichen somit den Testpersonen eine sozial erwünschte Beantwortung der an sie gerichteten Fragen bzw. eine zweckgerichtete Beantwortung der Fragen in jene Richtung, welche sich gerade in der entsprechenden Situation als für die Person günstig erweist (Kubinger, 2006). Dies stellt gerade im Kontext der Personalauswahl mittels Fragebögen ein gravierendes Problem dar (siehe z.B. Khorramdel & Kubinger, 2006; Marcus, 2006). Zu-

dem konnten Ziegler, Schmidt-Atzert, Buehner und Krumm (2007) in einer erst kürzlich publizierten Studie zeigen, dass es nicht nur herkömmliche Fragebögen sind die verfälschbar sind, sondern auch semi-projektive Verfahren. In Ihrer Untersuchung verglichen sie nämlich drei unterschiedliche Erfassungsmethoden des Leistungsmotivs, hinsichtlich ihrer Verfälschbarkeit. Es stellte sich heraus, dass alle vorgegebenen Verfahren verfälschbar waren, mit Ausnahme des Objektiven Persönlichkeitstests, welcher nicht in positive Richtung verfälscht werden konnte.

Will man nun dem Problem des „faking good“ entgegenwirken, soll man der Anwendung von Objektiven Persönlichkeitstests den Vorzug geben (Ziegler et al., 2007).

„Objektive Persönlichkeitstests versuchen, persönliche Stilmerkmale aus dem beobachtbaren Verhalten bei bestimmten (Leistungs-) Anforderungen zu erschließen, wobei die Registrierung der Art und Weise der Problembearbeitung der Computer übernimmt“ (Kubinger, 2006, S.256; vgl. auch Ortner, Proyer & Kubinger, 2006). Wie man aus dieser Definition gut erkennen kann, geht es darum, dass Leistungsverhalten beobachtet wird und nicht darum bestimmte Merkmale zu erfragen, wie dies bei herkömmlichen Persönlichkeitsfragebögen der Fall ist. Aufgrund dieser Beobachtungen sollen dann Rückschlüsse auf die „Persönlichkeit“ vorgenommen werden. Kubinger (2006) spricht sich deshalb für die Bezeichnung *experimentalpsychologische Verhaltensdiagnostik* aus, die er für passender hält.

Der Test V-A-S (Variablen des Arbeitsstils)

Neben der tatsächlichen Leistung erfassen die V-A-S – ein computergestütztes Einzelassessment – verschiedene Variablen des Arbeitsstils, nämlich Impulsivität, das Anspruchsniveau, die Frustrationstoleranz und die Ausdauer einer Person. Diese Konstrukte sollen über die Bearbeitung von Aufgaben erfasst werden, welche derzeit aus figuralem (Flächengrößen vergleichen) und numerischen (Kopfrechnungen) Material bestehen (Wagner-Menghin & Methlagl, 2006). Der Test V-A-S existiert somit in zwei verschiedenen Versionen, welche sich lediglich durch das verwendete Aufgabenmaterial voneinander unterscheiden und auch unabhängig voneinander durchführbar sind. Des Weiteren existieren die zwei Versionen jeweils in einer leichten, mittel-schweren und schweren Form. Im Folgenden wird die Version „Flächen“ genauer vorgestellt. Die Version „Rechnungen“ wird nur der Vollständigkeit halber auch in einem eigenen Punkt abgehandelt, da sie aber im Grunde völlig analog aufgebaut ist, wird auf eine detaillierte Darstellung verzichtet.

V-A-S Flächen

Diese Version besteht aus verschiedenen geometrischen Formen bzw. Figuren, wobei jeweils immer zwei ähnliche Flächen (z.B. zwei unterschiedlich geformte Äpfel) auf ihre Größe hin verglichen werden sollen. Die Testperson hat die Aufgabe immer die größere der beiden Flächen zu identifizieren und auf dem Bildschirm mit einem Mausklick anzuklicken. Dabei hat sie auch die Möglichkeit „keine Entscheidung“ zu treffen und auch beide Flächen als „gleich groß“ zu identifizieren, wofür ihr zwei weitere Buttons auf dem Monitor zur Verfügung stehen. Je nachdem, ob die Person richtig oder falsch geantwortet hat bzw. „keine Entscheidung“ getroffen hat, wird eine unterschiedliche Punktezahl vergeben. So bekommt sie für eine richtige Antwort einen Punkt gutgeschrieben, jedoch für eine falsche Antwort wieder einen Punkt abgezogen. Die Antwort „keine Entscheidung“ zählt Null Punkte. Die Instruktion und Punktevergabe des Computertests werden in Abbildung 1 veranschaulicht.

Anzumerken ist, dass im Rahmen dieser Untersuchung den SchülerInnen die leichte Version der Flächen vorgegeben wurde, da sich diese Version in Studien von Univ. Ass. Dr. Wagner-Menghin immer noch als ziemlich schwierig herausstellte.



Abbildung 1: Ausschnitte des Computertests V-A-S Flächen

Insgesamt gibt es acht Durchgänge (DG), wobei der DG 1 als Power-DG konzipiert ist, die Testperson bei der Bearbeitung der insgesamt 30 Items also keinen Zeitdruck ausgesetzt ist. Nach der Bearbeitung des DG 1 – wie auch in allen anderen DG – bekommt sie eine Rückmeldung über ihr Arbeitsverhalten, welche von ihren begangenen Fehlern im jeweiligen DG abhängig ist. Nach dem DG 1 kann die Person wahlweise ihren jetzigen Punktestand aufrufen. Die folgenden DG 2 bis 7 sind als Speed-DG konzipiert, wobei die Person pro DG immer 30 Sekunden Zeit hat die Aufgaben zu bearbeiten. Ab dem dritten DG muss der Punktestand aufgerufen werden und ab dem vierten DG wird er automatisch eingeblendet. Ab dem vierten DG wird die Person, im Anschluss an die Bearbeitung der Aufgaben, aufgefordert eine Prognose darüber abzugeben, wie viele Punkte sie glaubt im nächsten DG zu erreichen. Dafür ist am Bildschirm ein Taschenrechner abgebildet, über welchem die Eingabe erfolgen muss.

In den folgenden Durchgängen 5,6 und 7 kommt dann eine zusätzliche Komponente – der soziale Vergleich – im Testverlauf hinzu. Am Ende dieser Durchgänge bekommt die Person nämlich eine Rückmeldung über ihre Leistung verglichen mit Gleichaltrigen. Dies dient zugleich als Frustrationsbedingung, da ihr im Vergleich mit anderen nur „eine schwache durchschnittliche Leistung bescheinigt wird“ (Wagner-Menghin & Methlagl, 2006, S. 13). Der Ablauf ist dann bis zum DG 8 ident. Der letzte DG 8 stellt wieder ein Power-DG dar, in dem zuerst 30 Items von der Testperson bearbeitet werden müssen und sie danach vor die Entscheidung gestellt wird, ob sie weiterarbeiten möchte, um zusätzliche Punkte zu sammeln oder den Test beenden möchte. Entscheidet sie sich zum Weiterarbeiten erhält sie trotzdem immer wieder die Möglichkeit den Test zu beenden.

V-A-S Rechnungen

Diese Version besteht, wie der Name schon sagt, aus numerischem Material und wird der Testperson als Verfahren zur Messung der Fähigkeit zum Kopfrechnen und der Konzentration vorgestellt. Auch hier gibt es wieder drei Abstufungen des Materials von der Schwierigkeit her, in leichte, mittel-schwere und schwierige Rechnungen. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde die mittel-schwere Version vorgegeben. Aufgabe der Testperson ist es nun das größere Ergebnis von zwei Rechnungen zu erkennen. Der Testablauf ist wieder derselbe, wie bei den „Flächen“, allerdings wurden die Zeitlimitierungen in den Speed-Durchgängen, aufgrund von Erkenntnissen, die man in einem Vorversuch mit dem Material gewonnen hat, auf 60 Sekunden erhöht. In Abbildung 2 findet man zu Demonstrationszwecken Ausschnitte der V-A-S Rechnungen.



Abbildung 2: Ausschnitte des Computertests V-A-S Rechnungen

Gütekriterien der V-A-S

Da sich die V-A-S, wie weiter oben schon erwähnt, noch in der Entwicklungsphase befinden, existieren noch keine Angaben zu den klassischen Gütekriterien. Es kann jedoch gesagt werden, dass das Gütekriterium der Objektivität als erfüllt betrachtet werden kann, zumal es sich bei diesem Test um einen Computertest handelt.

7.2.2 Das Lerntagebuch in Anlehnung an Wagner und Spiel

Die Tagebuchmethode

Tagebuchaufzeichnungen zeichnen sich durch eine lange Tradition aus und lassen sich geschichtlich weit zurückverfolgen (vgl. Fischer, 2003; Seemann, 1997). So reichen die Wurzeln der wissenschaftlichen Tagebuchforschung in die Antike, ins Mittelalter und die Renaissance zurück (Seemann, 1997). „In ihnen findet sich in zunehmender Häufigkeit die Beobachtung des eigenen Ich, seien es eigene Tätigkeiten, Befindlichkeiten oder die Aufzeichnung eigener Gedanken, Einstellungen, Stimmungen und Gefühle“ (Seemann, 1997, S.13). Unterscheiden muss man allerdings die „klassischen“

Tagebücher, die durch freie oder assoziative Aufzeichnungen des Schreibers gekennzeichnet sind und die wissenschaftlichen Tagebücher, welche zum Teil hochstandardisiert sind. Gemeinsam ist ihnen aber, dass sie der Selbstbeobachtung dienen (Seemann, 1997).

Traditionelle Anwendungsbereiche des Tagebuchs finden sich in der Entwicklungspsychologie, beispielsweise zur Dokumentation von Entwicklungsverläufen von Kindern (vgl. Gläser-Zikuda & Hascher, 2007; Wallace, Franklin & Keegan, 1994), und der Klinischen Psychologie, wo sie als Selbstbeobachtungsprotokolle bei verschiedenen Störungsbildern häufig eingesetzt werden (vgl. Seiffge-Krenke, Scherbaum & Aengenheister, 1997). Auch in der pädagogischen Praxis findet man eine Vielzahl an Tagebüchern; und in den letzten Jahren ist sogar eine weitere Variante hinzugekommen, das sogenannte *Lerntagebuch* (Gallin & Ruf, 1998, zitiert nach Gläser-Zikuda & Hascher, 2006; vgl. auch Haag, 1991; Mischo, 2006; Wagner & Spiel, 1999), welches Schülerinnen und Schülern eine aktive und selbstreflexive Auseinandersetzung mit ihren Lernprozessen erlaubt (Gläser-Zikuda & Hascher, 2007).

Tagebücher zeichnen sich durch den Vorteil einer hohen ökologischen Validität (Haag, 1991; Hormuth, 1986, zitiert nach Wagner & Spiel, 1999) im Vergleich zu herkömmlichen Fragebögen aus, in denen es häufig um retrospektive Auskünfte geht, die zum Teil starken Erinnerungsfehlern unterliegen (Haag, 1991; vgl. Seemann, 1997). Ein wichtiger methodischer Vorteil stellt somit die Aktualität von Tagebuchaufzeichnungen dar (Seemann, 1997).

Das verwendete Lerntagebuch

Das für die Untersuchung verwendete Lerntagebuch beruht auf dem von Petra Wagner und Christiane Spiel (vgl. Spiel & Wagner, 2002; Spiel et al., 2002; Wagner & Spiel, 1999) entwickeltem Tagebuch, welches schon in einigen von ihnen betreuten Diplomarbeiten, allerdings noch in einer etwas anderen Form (siehe z.B. in den Arbeiten von Prochazka, 2001 und Rinner, 2003), eingesetzt wurde. Es handelt sich dabei um ein „vorstrukturiertes Heft“ und dient der Erfassung der außerschulischen, also häuslichen Arbeit, welche Schülerinnen und Schüler für die Schule investieren. Diese Methode zeichnet sich nicht nur, wie weiter oben schon erwähnt, durch eine hohe ökologische Validität aus, sie ist zudem auch hoch reliabel (Haag, 1991; Wagner & Spiel, 1999).

Auch das für diese Erhebung angefertigte Tagebuch wurde, wie das Original von Wagner und Spiel (1999), für eine Woche konzipiert. Im Falle dieser Untersuchung

wurde es jeweils immer von einem Montag bis Sonntag zum Ausfüllen vorgegeben und insgesamt in zwei repräsentativen Schulwochen, mit mindestens vier Wochen Abstand dazwischen. Repräsentativ heißt in diesem Fall, dass es sich um eine vollständige Woche handelte, d.h. ohne schulautonom freien Tag oder Feiertag und nicht gleich vor oder nach Ferien. Zudem wurde aus inhaltlichen Gründen darauf geachtet, dass mindestens entweder ein Test oder eine Schularbeit in dieser Woche stattfand. Eine genaue Auflistung der Schularbeits- und Testtermine, sofern sie bekanntgegeben wurden, sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Für die Zwecke im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde das Tagebuch inhaltlich ein wenig verändert, einzelne Aspekte aber vollständig übernommen. So wurde die Instruktion, bis auf einzelne Formulierungen, vollständig übernommen. Zusätzlich wurde eine Seite mit einer „Anleitung zum korrekten Ausfüllen des Lerntagebuchs“ eingefügt. Das anschließende Beispiel zum Ausfüllen wurde auch ein wenig abgeändert. Das Ausfüllschema ist im Prinzip das Gleiche geblieben, allerdings wurden drei von acht Kategorien (Lernen für mündliche Überprüfungen, Vorbereitung für Referate und Vorbereitung für andere Projekte, wie z.B. Gruppenarbeit) aus ökonomischen Gründen weggelassen, dafür allerdings das Beiblatt zum Ausfüllen etwas ausführlicher gestaltet. Abbildung 3 zeigt, zu Demonstrationszwecken, eine leere Seite des Lerntagebuchs, wie sie die Schülerinnen und Schüler vorgefunden haben.

Heutiges Datum: _____

Schulunterricht von – bis: _____

Hausaufgaben					Lernen für Schularbeiten					Lernen für Tests					Wiederholung des aktuellen Stoffes					Sonstiges				
Wann und mit wem?					Wann und mit wem?					Wann und mit wem?					Wann und mit wem?					Wann und mit wem?				
Wie?					Wie?					Wie?					Wie?					Wie?				
1 2 3 4					1 2 3 4					1 2 3 4					1 2 3 4					1 2 3 4				
5 6 7 8					5 6 7 8					5 6 7 8					5 6 7 8					5 6 7 8				
9 10 11					9 10 11					9 10 11					9 10 11					9 10 11				
Warum					Warum					Warum					Warum					Warum				
A B C D					A B C D					A B C D					A B C D					A B C D				
E F G H					E F G H					E F G H					E F G H					E F G H				

Bitte gib an, wie du heute zu Hause für die Schule gearbeitet hast (1 x pro Zeile ankreuzen).

1. ☐sehr lustlos ☐lustlos ☐bemüht ☐sehr bemüht
2. ☐sehr ablenkbar ☐ablenkbar ☐konzentriert ☐sehr konzentriert
3. ☐gebe sehr rasch auf ☐gebe rasch auf ☐ausdauernd ☐sehr ausdauernd
4. ☐sehr oberflächlich ☐oberflächlich ☐genau ☐sehr genau
5. ☐sehr langsam ☐langsam ☐angemessen schnell ☐sehr schnell

Abbildung 3: Eine Seite aus dem Lerntagebuch

Wie man der Abbildung 3 entnehmen kann ist auf jedem Tagebuchblatt zuerst einmal das heutige Datum und die Unterrichtszeit zu vermerken. Die Eintragungen werden dann schließlich spaltenweise, getrennt nach folgenden schulbezogenen Tätigkeiten vorgenommen:

- Hausaufgaben
- Lernen für Schularbeiten
- Lernen für Tests
- Wiederholung des aktuellen Stoffes und
- Sonstiges (worunter alle anderen häuslichen Tätigkeiten für die Schule subsumiert werden, wie z.B. Vorbereitungen von Referaten oder Projekten etc.)

Zudem wird erfasst „wann und mit wem?“, „wie?“ und „warum?“ jemand bestimmte Tätigkeiten für die Schule erledigt. Es werden also auch Arbeitsstile und Motive erhoben, die nur durch ein Kreuz im jeweiligen Feld zu markieren sind. Insgesamt gibt es 11 verschiedene Arbeitsstile oder Arbeitsweisen, gekennzeichnet mit den Ziffern von 1 bis 11, in der Zeile „Wie?“. Die Motive werden gleich darunter in der Zeile „Warum?“ erfasst, welche mit Buchstaben von A bis H versehen sind. Auch hier ist das entsprechende Motiv für die jeweilige Tätigkeit mit einem Kreuz zu kennzeichnen. Aus praktischen Gründen wurden die Schülerinnen und Schüler aufgefordert pro Tätigkeit jeweils nur eine Arbeitsweise und ein Motiv zu wählen. Sollten sie mehrere Arbeitsstile angewandt haben und waren mehrere Motive für ihr Tun ausschlaggebend, so wurden sie gebeten die dominierenden zu wählen. Die Bedeutungen der einzelnen Ziffern und Buchstaben sowie sonstiger notwendiger Eintragungen sind auf einem extra Beiblatt notiert worden, welches natürlich dem Tagebuch beigelegt war. Dieses Beiblatt sowie das komplette Lerntagebuch sind dem Anhang B zu entnehmen.

Des Weiteren wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten anzugeben, ob sie die Zeit für ein Hauptfach (Deutsch, Mathematik, erste, zweite, dritte Fremdsprache) oder für ein Nebenfach (z.B. Biologie, Geschichte etc.) investierten.

Dieses Tagebuch ist insofern – natürlich neben den V-A-S – das wichtigste Element dieser Arbeit, da auf dessen Grundlage unterschiedliche SchülerInnengruppen klassifiziert werden sollten, welche eine unterschiedlich starke Ausprägung an Leistungsmotivation besitzen. Die theoretische Basis bildete, wie schon mehrfach erwähnt, die Konzeption der Zielorientierungstheorie von Dweck. Wie diese Gruppenbildung nun konkret von statten ging, ist dem Kapitel 8 über die „Statistische Auswertung“ zu entnehmen.

Tabelle 1: Relevante Schularbeits- und Testtermine der Lerntagebuch-Wochen

SCHULE	KLASSEN	1. Tagebuchwo.	Schularbeiten/ Tests	2. Tagebuchwo.	Schularbeiten/ Tests
GRg 8 Albertgasse 18-22 1080 Wien	6C 23 Schüler	05.03.07 - 11.03.07	6.3.: E-SA 12.3.: L-/ Spanisch-SA (Rg)	07.05.07 - 13.05.07	10.5.: M-SA 14.5.: L-/ Spanisch-SA (Rg)
	7A 6 Schüler	05.03.07 - 11.03.07	6.3.: M-SA	23.04.07 - 29.04.07	25.4.: L-/ Spanisch-SA (Rg) 2.5.: D-SA 4.5.: M-SA
GRg 12 Rosasgasse 1-3 1120 Wien	6C 15 Schüler	19.03.07 - 25.03.07	22.3.: D-SA	23.04.07 - 29.04.07	24.4.: E-SA 3.5.: Psychologie-Test
GRg 18 Haizingergasse 37 1180 Wien	6B 26 Schüler	05.03.07 - 11.03.07	9.3.: L-SA 14.3.: Ph-Test	07.05.07 - 13.05.07	8.5.: E-SA 14.5.: D-SA
	7B 27 Schüler	05.03.07 - 11.03.07	6.3.: F-SA 7.3.: Ph-Test 14.3.: D-SA 16.3.: Ch-Test	23.04.07 - 29.04.07	26.4.: F-SA
GRg 21 Donauinselplatz 1 1210 Wien	6A 21 Schüler	12.03.07 - 18.03.07	16.3.: M-Kurzwiederholung 20.3.: M-SA	23.04.07 - 29.04.07	25.4.: Ph-Test 26.4.: F-SA
	7A 22 Schüler	19.03.07 - 25.03.07	20.3.: F-SA 27.3.: M-SA	21.05.07 - 27.05.07	22.5.: M-SA 31.5.: L-SA
	7BC 14 Schüler	12.03.07 - 18.03.07	15.3.: L-SA 20.3.: F-SA (7B) 20.3.: DG-SA (7C)	07.05.07 - 13.05.07	9.5.: M-SA (7B) 14.5.: Spanisch-SA (7C) 15.5.: Ph-Test (7B)
GRg 22 Theodor Kramer Str. 3 1220 Wien	6B 27 Schüler	12.03.07 - 18.03.07	13.3.: M-SA 21.3.: GWK-Test 23.3.: Italienisch-SA	21.05.07 - 27.05.07	24.5.: L-/ F-SA
	6C 23 Schüler	12.03.07 - 18.03.07	13.3.: F-SA 15.3.: M-Test 20.3.: Biu-Test 23.3.: D-SA	21.05.07 - 27.05.07	23.5.: M-Test 24.5.: L-/ Italienisch-SA
	7D 18 Schüler	12.03.07 - 18.03.07	15.3.: L-/ Italienisch-SA	07.05.07 - 13.05.07	9.5.: Biu-Test 14.5.: M-SA

7.2.3 Die Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)

Kurze Erklärung und theoretischer Hintergrund

Die Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation, kurz SELLMO genannt (Spinath et al., 2002) sind „momentan eines der wenigen standardisierten Verfahren zur Erfassung der schulbezogenen Leistungsmotivation“ (Daseking, Lemcke, Petermann, 2006). Es handelt sich dabei um einen Fragebogen, welcher im deutschen Sprachraum normiert wurde und für Schüler ab der 4. bis zur 10. Schulstufe einsetzbar ist. Es liegt auch eine Version für Studierende vor, allerdings wurde hier auf eine Normierung verzichtet und somit eignet sich diese Version allenfalls zu Forschungszwecken (Berger & Rockenbach, 2005). Die Bearbeitung dieses Fragebogens dauert in etwa 8 bis 15 Minuten und kann auch in Gruppen vorgegeben werden (Spinath et al., 2002).

Abgesehen davon, dass es bislang wenig alternativ einsetzbare Verfahren zu den SELLMO gibt, um motivationale Aspekte zu erfassen, zeichnen sie sich durch ihre zu Grunde liegenden neueren Theorien (vgl. z.B. Ames, 1992; Dweck, 1986; Elliot, 1999 und Nicholls, 1984) der (Lern- und Leistungs-) Motivationsforschung aus. Innerhalb dieser Theorien „nehmen *Zielpräferenzen* [In der Literatur findet man auch die Bezeichnung der ‚Zielorientierungen‘; Anm. d. Verf.] die entscheidende, erklärende Rolle für Lern- und Leistungsunterschiede ein“ (Spinath et al., 2002, S. 5). Die Theorien zu den sogenannten *Zielorientierungen* wurden Eingangs im theoretischen Teil der Arbeit schon ausführlich dargestellt, weshalb sie hier nicht näher erläutert werden. Die zu Grunde liegende theoretische Konzeption der SELLMO stellt jedoch ohne Zweifel der Hauptgrund dar, warum sie für diese Untersuchung zum Einsatz kamen, da die theoretischen Annahmen von Dweck (1986) und anderer Autoren (z.B. Ames, 1992; Elliot, 1999 und Nicholls, 1984), die sich mit dieser Konzeption beschäftigen plausibel und nachvollziehbar erscheinen. So wurden sie unter anderem auch zu Zwecken einer möglichen Kriteriumsvalidierung der V-A-S verwendet. Dies scheint sinnvoll, obschon es sich bei den V-A-S um einen Objektiven Persönlichkeitstest und bei den SELLMO um einen herkömmlichen Fragebogen handelt. Würden die beiden Verfahren in Bezug auf relevante Kriterien hoch korrelieren, wäre zumindest ein Beitrag zu der Validität der V-A-S geliefert und trotzdem hätte man noch einen zusätzlichen Vorteil der V-A-S, nämlich die herabgesetzte Augenscheinvalidität eines objektiven Persönlichkeitstests. Wäre hingegen keine bzw. nur eine geringe Korrelation feststellbar, so muss dies nicht gegen die Validität der V-A-S sprechen. Im Gegenteil, es könnte sogar als sinnvoll be-

trachtet werden, da sich Objektive Persönlichkeitstests von herkömmlichen Fragebögen unterscheiden sollten. Beide Ergebnisse können also durchaus für die Nützlichkeit der V-A-S sprechen. Weitere Validitätsnachweise sind aber zweifelsohne noch ausständig.

Die Skalen der SELMO

Die SELMO erfassen vier Arten von Zielen in Lern- und Leistungskontexten, die sogenannten *Lernziele*, *Annäherungs-Leistungsziele*, *Vermeidungs-Leistungsziele* sowie die Tendenz zur *Arbeitsvermeidung* (Spinath et al., 2002).

Die Lernziele beziehen sich auf das Bedürfnis einer Person, durch das Lernen an sich, die eigenen Kompetenzen zu steigern. Annäherungs-Leistungsziele sind durch das Motiv geprägt die eigenen Fähigkeiten (Wissen und Können), im sozialen Vergleich, zu demonstrieren. Im Gegensatz dazu zielen Vermeidungs-Leistungsziele darauf ab, mangelndes Wissen oder Können zu verbergen. Diese genannten Ziele können als leistungsmotiviert angesehen werden, da bei ihnen eine Auseinandersetzung mit einem Gütemaßstab erfolgt. Das vierte erfasste Ziel, die Tendenz zur Arbeitsvermeidung, ist durch das Bemühen gekennzeichnet Arbeit in Lern- und Leistungssituationen zu vermeiden, und gilt als nicht-leistungsmotiviert (vgl. Spinath et al., 2002).

Genauerer zu den möglichen Folgen der verschiedenen Ausprägungen, der mit den SELMO erfassten Ziele, findet sich im entsprechenden Kapitel des Theorieteils dieser Arbeit.

Zusammenfassend kann allerdings festgehalten werden, dass sich hoch ausgeprägte Lernziele besonders positiv auf langfristiges Engagement, das Lernen und gute Leistungen, auswirken dürften. Bei den Leistungszielen ist hingegen zu differenzieren. Während die Verfolgung von Annäherungs-Leistungszielen zumindest kurzfristig mit guten Leistungen einhergehen dürfte und auch durchaus positiv sein kann, stellt die Verfolgung von Vermeidungs-Leistungszielen keine optimale Voraussetzung für Erfolg dar, sowohl kurz- als auch langfristig. Sie stehen daher in Zusammenhang mit schlechten Leistungen. Für die Tendenz zur Arbeitsvermeidung gilt ähnliches. Eine hoch ausgeprägte Arbeitsvermeidung wirkt sich ungünstig auf Interesse, die intrinsische Motivation, als auch die erbrachten Leistungen aus (vgl. Spinath et al., 2002).

Mischausprägungen aller Art sind denkbar und auch realistisch. Ausschließlich die Tendenz zur Arbeitsvermeidung ist mit einer hoch ausgeprägten Lernzielorientierung unvereinbar (vgl. Spinath et al., 2002).

Gütekriterien der SELLMO

Alle drei bislang veröffentlichten Testrezensionen sprechen von einem gelungenen psychologisch-diagnostischen Verfahren, welches sich durch seine gute theoretische Fundierung auszeichnet (Berger & Rockenbach, 2005; Daseking et al., 2006; Fischer, Kastner-Koller & Deimann, 2004).

Konstruiert und analysiert wurden die SELLMO auf Grundlage der klassischen Testtheorie und es konnten durchwegs befriedigende bis sehr gute Item- und Testkennwerte ermittelt werden. Sie zeichnen sich durch Objektivität, in jeder Hinsicht aus, d.h. Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität können, aufgrund der klaren Richtlinien des Manuals, als gegeben angesehen werden. Zudem sind sie als ausreichend reliabel, als auch valide einzustufen (vgl. Berger & Rockenbach, 2005; Daseking et al., 2006; Fischer et al., 2004).

7.2.4 Fragebogen zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schulrelevante Tätigkeiten

Dieser Fragebogen, welcher in Gänze dem Anhang B zu entnehmen ist, knüpft inhaltlich an das weiter oben beschriebene Lerntagebuch an, da es um die selben Motive für bestimmte Tätigkeiten und bestimmte Arbeitsweisen geht, allerdings sind die Fragen hier allgemeiner gehalten. So werden folgende Fragen (in Anlehnung an Pekrun, 1993; siehe auch in den Diplomarbeiten von Prochazka, 2001 und Rinner, 2003 sowie zum Teil adaptiert aus dem Fragebogen „Lernstrategien im Studium (LIST)“ von Wild, Schiefele & Winteler, 1992, zitiert nach Mann, 2002) gestellt:

„Wenn du dir für die Hausübung besonders viel Zeit nimmst, warum tust du das für gewöhnlich?“

„Wenn du für eine Schularbeit lernst, warum tust du das für gewöhnlich?“

„Wie lernst du meistens für eine Schularbeit?“

„Wenn du für einen Test lernst, warum tust du das für gewöhnlich?“

„Wie lernst du meistens für einen Test?“

„Wenn du dir für eine Referatsvorbereitung besonders viel Zeit nimmst, warum tust du das für gewöhnlich?“

„Wenn du den aktuellen Stoff eines Faches wiederholst, warum tust du das für gewöhnlich?“

Zu jeder der fünf „Wenn-Fragen“ gibt es jeweils immer die selben acht Gründe, also Motive, warum jemand eine bestimmte Tätigkeit für die Schule erledigt, zu denen mit Hilfe eines vier-kategoriellen Antwortformates (von *trifft gar nicht zu* bis *trifft völlig zu*)

Stellung bezogen werden soll. Zu den zwei Fragen, welche sich auf das Lernen beziehen, gibt es jeweils auch eine „Wie-Frage“, die sich auf die konkrete Vorgehensweise beim Lernen, also den Arbeitsstil, bezieht. Hier soll zu 11 angeführten Arbeitsweisen angegeben werden, ob die Schülerin oder der Schüler, sie auch tatsächlich anwendet. Die Beantwortung erfolgt anhand desselben, oben beschriebenen, Antwortformates.

Dieser Fragebogen wurde unter anderem deshalb vorgegeben, weil sich seine Fragen gut in die Theorie von Dweck eingliedern lassen. So kann man alle motivabhängigen Fragen („Warum-Fragen“) eindeutig den Skalen Lernziele (LZO), Annäherungsleistungsziele (ALZ) und Vermeidungsleistungsziele (VLZ) zuordnen. Im Kapitel 8 über die „Statistische Auswertung“ findet sich die Reliabilitätsanalyse dieses Fragebogens, um zu sehen, ob die theoriegeleitete Zuordnung zu den Skalen auch in sich stimmig ist.

Analoges gilt für die arbeitsstilbezogenen Fragen („Wie-Fragen“), welche den Skalen „effiziente Strategien“ (eS) und „ineffiziente Strategien“ (iS) zugeordnet werden können. Hier erfolgte die Einteilung sowohl theoriegeleitet als auch der Expertise folgend. Auch für diese Skalen findet sich eine Reliabilitätsanalyse im Kapitel 8: „Statistische Auswertung“.

7.2.5 Fragebogen zur Erfassung der Schulnoten und des Anspruchsniveaus

Zur Erfassung der Schulnoten der Schülerinnen und Schüler sowie Aspekte die Hinweise auf das Anspruchsniveau liefern sollen, wurde ein eigener Fragebogen konstruiert, welcher im Anhang B zu finden ist.

Der Fragebogen ist so aufgebaut, dass sich auf der ersten Seite Raum zum Ausfüllen der Kennnummer für die Untersuchung und soziodemographischer Angaben befinden. Auf den nachfolgenden Seiten findet man eigene Fragenblöcke, gekennzeichnet mit den Buchstaben von A bis O, die sich auf einzelne Schulfächer beziehen und immer nach dem gleichen Schema ablaufen. Der erste Fragenblock (A) bezieht sich auf allgemeine Fragen zu den Schulnoten, welcher unten stehenden Abbildung 4 zu entnehmen ist. Insgesamt wurden von 14 Schulfächern die Schulnoten des letzten Zeugnisses abgefragt und da die Erhebung im März 2007 startete, nahmen die Schülerinnen und Schüler regelmäßig auf das Halbjahreszeugnis bzw. die Schulnachricht bezug, welches sie im Februar 2007 erhielten.

Im Falle, dass manche Schülerinnen und Schüler ein bestimmtes Fach nicht belegten oder im entsprechenden Schulzweig nicht hatten, wurden sie instruiert den gesamten Fragenblock durchzustreichen. Abbildung 5 zeigt beispielhaft einen Fragenblock, welcher sich auf das Schulfach Mathematik bezieht.

A) Allgemeine Fragen zu den Schulnoten:				
1.) Im Allgemeinen bin ich mit meiner schulischen Leistung (Schulnoten) zufrieden.				
Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft vollkommen zu	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.) Meine Benotungen im letzten Zeugnis entsprechen, im Allgemeinen betrachtet, auch meinem Leistungsniveau (meinen Fähigkeiten).				
Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft vollkommen zu	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.) Ich habe mir durchwegs immer <u>bessere Noten</u> , als ich letztendlich im Zeugnis bekommen habe, erwartet.				
Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft vollkommen zu	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.) Ich habe mir durchwegs immer <u>schlechtere Noten</u> , als ich letztendlich im Zeugnis bekommen habe, erwartet.				
Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft vollkommen zu	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Abbildung 4: Fragenblock A: Allgemeine Fragen zu den Schulnoten

C) Fragen, bezogen auf das Fach MATHEMATIK:				
7.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in Mathematik entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.				
Trifft überhaupt nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft vollkommen zu	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:				
<input type="radio"/> Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.				
<input type="radio"/> Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.				
8.) Ich hatte im letzten Zeugnis in Mathematik eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis <u>mindestens</u> folgende Note zu erreichen:				
1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 5: Fragenblock C: Fragen, bezogen auf das Fach Mathematik

Wie man der Abbildung 4 entnehmen kann, beziehen sich die Fragen des Fragenblocks A auf die Beurteilung der Zufriedenheit der Schüler, bezogen auf die kumulierten Schulleistungen des letzten Zeugnisses. Zudem wurde abgefragt, ob sich die Schülerinnen und Schüler, im allgemeinen betrachtet, eher bessere Noten oder schlechtere gegeben hätten, als sie letztendlich im Zeugnis bekommen haben. Die Beantwortung der Fragen erfolgte mittels vier-kategorielltem Antwortformats, *von trifft überhaupt nicht zu bis trifft vollkommen zu*.

Die Fragen in Abbildung 5 sollen beispielhaft am Fach Mathematik demonstrieren, wie unter u.a. versucht wurde Rückschlüsse auf das Anspruchsniveau der SchülerInnen zu gewinnen. Zu Beginn jedes fachspezifischen Fragenblocks wurden die SchülerInnen gebeten anzugeben, ob ihre Benotung im jeweiligen Fach, ihrer Meinung nach, auch genau ihrer derzeitigen Leistung entspricht. Beantworten konnten sie diese Frage abermals mittels des vier-kategorielltem Antwortformats. Falls sie der Meinung waren, dass ihre Benotung nicht ihrer derzeitigen Leistung entsprach, sollten sie angeben, ob sie sich besser oder schlechter benotet hätten. Zuletzt wurde immer die Benotung im jeweiligen Fach abgefragt, welche sie im dafür vorgesehenen Freiraum eintragen sollten. Zudem sollten sie angeben, welche Note sie sich vornehmen im nächsten Zeugnis zu erreichen. Genau mit dieser Frage sollte, bezugnehmend auf theoretische Überlegungen, welche man im Kapitel 2.4 nachlesen kann, das Anspruchsniveau der Schülerinnen und Schüler erfasst werden.

7.3 Durchführung der Untersuchung

Nachdem am 29. Jänner 2007 die Bewilligung für diese Untersuchung erteilt wurde, durfte mit der Erhebung begonnen werden, welche schließlich im Februar 2007, nach den schulischen Semesterferien startete und Mitte Juni 2007 endete.

Der erste Schritt im Untersuchungsablauf war eine nochmalige Kontaktaufnahme mit den fünf Direktorinnen und Direktoren der AHS, – die erste erfolgte noch vor dem Abfassen des Genehmigungsantrages im Oktober des Vorjahres, da eine mündliche Zustimmung der Direktorinnen und Direktoren, an der Schulerhebung teilzunehmen, eine Auflage des Stadtschulrates ist, um überhaupt eine Bewilligung zu bekommen – um ein erstes Treffen zu vereinbaren, damit das ganze Prozedere der Untersuchung im Detail besprochen werden konnte.

In Tabelle 2 sind die fünf Schulen aufgelistet, welche an einer Erhebung einverstanden waren sowie das Datum des ersten gemeinsamen Zusammentreffens mit den Direktorinnen und Direktoren bzw. anderen stellvertretenden Ansprechpersonen in den

Schulen. Im Falle, dass unter dem Namen des Direktors bzw. der Direktorin eine Klammer mit einer oder mehreren Ansprechpersonen steht, erfolgte die zweite Kontaktaufnahme ausschließlich mit diesen Personen bzw. wurde diese von der Direktion in die Wege geleitet.

Tabelle 2: Auflistung der fünf Schulen, der DirektorInnen bzw. der Ansprechpersonen und das Datum des ersten Besprechungstermines.

Schule	Direktion	1. Besprechungstermin
GRG 8 Albertgasse 18-22, 1080 Wien Tel: 01/ 405 61 15	Mag. Helmuth Hickel	21.02.2007
GRG 12 Rosasgasse 1-3, 1120 Wien Tel: 01/ 313 82 48	Mag. Dr. Gunther Petersch (Ansprechperson: Mag. Franz Stern)	14.03.2007
GRG 18 Haizingergasse 37, 1180 Wien Tel: 01/ 478 06 78	Mag. Renate Knaus	19.02.2007
GRG 21 „Bertha von Suttner“ Donauinselplatz 1, 1210 Wien Tel: 01/ 271 40 97	Mag. Judith Kovacic (Ansprechpersonen: Mag. Waltraud Hamp und Mag. Andreas Jindra)	08.03.2007
GRG 22 Theodor Kramer Straße 3, 1220 Wien Tel: 01/ 258 69 50	Mag. Erwin Greiner	28.02.2007

Beim ersten Treffen wurde nochmals das genaue Thema der Untersuchung und alles Organisatorische – den Ablauf der Untersuchung betreffend – besprochen. So wurde vorab geklärt, welche Klassen an der Untersuchung teilnehmen werden, welche Ansprechpersonen zur Verfügung stehen und zu welchen Zeiten die bestimmten Klassen, wegen etwaigen Sport- oder Sprachwochen, nicht zur Verfügung stehen werden. Das genaue Abklären der Abwesenheit der einzelnen Klassen war deshalb vorab

schon notwendig, da die Schülerinnen und Schüler, wie bereits erklärt, zu zwei verschiedenen Erhebungszeitpunkten (das sind zwei verschiedene Schulwochen, mit mindestens einem Monat Abstand dazwischen) ein Lerntagebuch ausfüllen sollten. Die Direktorinnen und Direktoren schlugen regelmäßig bereitwillig zwei Schulwochen vor, in denen es ihrer Meinung nach, für die Schülerinnen und Schüler genug zu tun gäbe, d.h. entweder Tests oder Schularbeiten noch in der auszufüllenden Tagebuchwoche anstünden oder aber in der darauffolgenden Woche wären.

Bei dem ersten Treffen wurden in der Regel schon alle notwendigen Termine, pro Klasse, fixiert und die Elternbriefe mit den Einverständniserklärungen den Direktorinnen und Direktoren überreicht, damit sie diese in den betreffenden Klassen austeilen konnten. Manchmal waren jedoch noch zusätzliche Termine notwendig, wenn beispielsweise ein Termin in einer Schulstunde fixiert wurde, die entfallen ist. An der Erhebung durften schließlich nur jene Schülerinnen und Schüler teilnehmen, welche die Erlaubnis dazu hatten bzw. selbst zeichnungsberechtigt waren und natürlich auch nur jene, welche auch daran teilnehmen wollten.

Der erste Termin in einer Klasse war dazu gedacht, dass sich die Untersuchungsleiterin vorstellen und den Schülerinnen und Schülern alles Notwendige bezüglich der Erhebung erklären konnte. Es wurde mitgeteilt aus welchen Teilen die Erhebung besteht und was auf die Schülerinnen und Schüler zukommen wird, nämlich dass Fragebögen und zwei Lerntagebücher, in unterschiedlichen Wochen, auszufüllen sind und dass ein Mal eine Schulstunde, wegen einem Computertest („AHAneu“), im EDV-Saal stattfinden wird. Die Computertestung fand somit in Form von ökonomischeren Gruppentestungen statt. Den Schülerinnen und Schülern wurde auch mitgeteilt, dass nach Abschluss der Untersuchung Preise (Gutscheine, Süßigkeiten etc.) an alle TeilnehmerInnen verlost werden, von denen vollständige Datensätze vorliegen. Ein derartiger Anreiz schien notwendig, da das Ausfüllen der Tagebücher nach dem Schulunterricht stattfinden musste und somit die Schülerinnen und Schüler einer zusätzlichen „Belastung“ ausgesetzt waren. Auch Mischo (2006) hat ein derartiges Vorgehen vorgeschlagen.

Nachdem nun alles Notwendige von seitens der Untersuchungsleiterin mitgeteilt wurde und alle Fragen der Schülerinnen und Schüler geklärt waren, konnte noch in derselben Stunde mit der Erhebung begonnen werden. Zuerst wurden die drei Fragebögen bearbeitet. Anschließend erfolgte die Instruktion des Lerntagebuchs und die Vereinbarung der auszufüllenden Woche. In der Regel musste gleich am darauffolgenden Montag mit dem Ausfüllen begonnen werden. Der letzte auszufüllende Tag war immer ein Sonntag. Am Ende des ersten Termins wurde schon der Zeitraum der zwei-

ten Lerntagebuchwoche bekanntgegeben, allerdings fand das Austeilen der zweiten Tagebücher am Freitag davor oder gleich am Montag statt, an dem die nächste auszufüllende Woche begann. Die fertig ausgefüllten Tagebücher wurden regelmäßig in den darauffolgenden Wochen abgeholt.

In Abbildung 6 ist ein genaues Schema der Untersuchung, mit den mindestens erforderlichen Einzelterminen, abgebildet. In einigen Fällen waren allerdings, aufgrund von unvorhergesehenen Zwischenfällen, mehrere Termine als vorgesehen notwendig.

Etwaige zusätzliche Aufenthalte in den Schulen, z.B. bezüglich des Abholens der Lerntagebücher oder notwendige Treffen mit einzelnen Lehrern oder Lehrerinnen, sind hier nicht enthalten. In Tabelle 3 findet sich ein Überblick über die wichtigsten Erhebungstermine in den Schulen. Hier ist u.a. auch das tatsächliche Datum der einzelnen Erhebungsschritte wiedergegeben.

Untersuchungsablauf

1. Termin: Direktion (Dauer: etwa 30 Minuten)

- ⇒ Besprechung des Ablaufs mit den DirektorInnen oder der bestimmten Ansprechpersonen.
- ⇒ Aushändigen der Elternbriefe mit den Einverständniserklärungen.
- ⇒ Fixierung der notwendigen Termine in den Klassen.

2. Termin: Klasse (Dauer: 1 Schulstunde [45 bzw. 50 Minuten])

- ⇒ Vorstellen der Untersuchungsleiterin und der Erhebung.
- ⇒ Erklären des Ablaufs der Untersuchung.
- ⇒ Ausfüllen der drei Fragebögen:
 - Fragebogen zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schulrelevante Tätigkeiten.
 - Fragebogen zur Erfassung der Schulnoten und des Anspruchsniveaus
 - Die Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)
- ⇒ Erklären des Ausfüllens des Lerntagebuchs und Fixierung der ersten Woche.

3. Termin: Klasse (Dauer: 1 Schulstunde [45 bzw. 50 Minuten ggf. auch länger])

- ⇒ Benützung eines EDV-Saals in der Schule für die Computertestung (AHAneu).

4. Termin: Klasse (Dauer: 10-15 Minuten)

- ⇒ Austeilen der Lerntagebücher für die zweite Woche.
- ⇒ Nochmaliges Erklären des Ausfüllschemas des Lerntagebuchs.

Die Datenerhebung in einer Klasse ist somit abgeschlossen.

Abbildung 6: Schematische Darstellung des Untersuchungsablaufs

Tabelle 3: Überblick über die wichtigsten Termine während der Schulerhebung

SCHULE	KLASSEN	FRAGEBOGEN	AHA (1.Termin)	AHA (2.Termin)	1. Tagebuchwo.	2. Tagebuchwo.
GRg 8 Albertgasse 18-22 1080 Wien	6C 23 Schüler	02.03.2007	Fr, 20.04.2007 11:55-12:45	Fr, 27.04.2007 8:55-9:45	05.03.07 - 11.03.07	07.05.07 - 13.05.07
	7A 6 Schüler	02.03.2007	Fr, 20.04.2007 12:50-13:40		05.03.07 - 11.03.07	23.04.07 - 29.04.07
GRg 12 Rosasgasse 1-3 1120 Wien	6C 15 Schüler	16.03.2007	Mo, 30.04.2007 8:00-8:50		19.03.07 - 25.03.07	23.04.07 - 29.04.07
GRg 18 Haizingergasse 37 1180 Wien	6B 26 Schüler	01.03.2007	Fr, 23.03.2007 8:55-10:50		05.03.07 - 11.03.07	07.05.07 - 13.05.07
	7B 27 Schüler	22.02.2007	Mo, 19.03.2007 10:00-10:50	Mi, 21.03.2007 10:00-10:50	05.03.07 - 11.03.07	23.04.07 - 29.04.07
GRg 21 Donauinselplatz 1 1210 Wien	6A 21 Schüler	12.03.2007	Mo, 30.04.2007 12:35-13:20	Do, 31.05.2007 10:50-11:35	12.03.07 - 18.03.07	23.04.07 - 29.04.07
	7A 22 Schüler	15.03.2007	Do, 26.04.2007 10:50-11:35	Do, 31.05.2007 10:50-11:35	19.03.07 - 25.03.07	21.05.07 - 27.05.07
	7BC 14 Schüler	12.03.2007	Mo, 14.05.2007 14:10-14:55		12.03.07 - 18.03.07	07.05.07 - 13.05.07
GRg 22 Theodor Kramer Str. 3 1220 Wien	6B 27 Schüler	09.03.2007	Fr, 11.05.2007 11:55-13:40		12.03.07 - 18.03.07	21.05.07 - 27.05.07
	6C 23 Schüler	09.03.2007	Mo, 23.04.2007 11:55-13:40		12.03.07 - 18.03.07	21.05.07 - 27.05.07
	7D 18 Schüler	09.03.2007	Mi, 16.05.2007 8:55-10:50		12.03.07 - 18.03.07	07.05.07 - 13.05.07

7.4 Stichprobe

Die Stichprobe setzt sich aus 222 Schülerinnen und Schülern der 10. und 11. Schulstufe, also der sechsten und siebenten Klasse, aus fünf Wiener Allgemeinbildenden Höheren Schulen, zusammen. Insgesamt waren es 135 Schüler und Schülerinnen der 10. und 87 Schülerinnen und Schüler der 11. Schulstufe, wovon 142 Mädchen und 80 Knaben, im Alter zwischen 15 und 19 Jahren ($M = 16,1$; $SD = 0,79$), waren. Eine genaue Zuordnung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler zu den einzelnen Schulen ist der Abbildung 7, und die Altersverteilung der Abbildung 8, zu entnehmen.

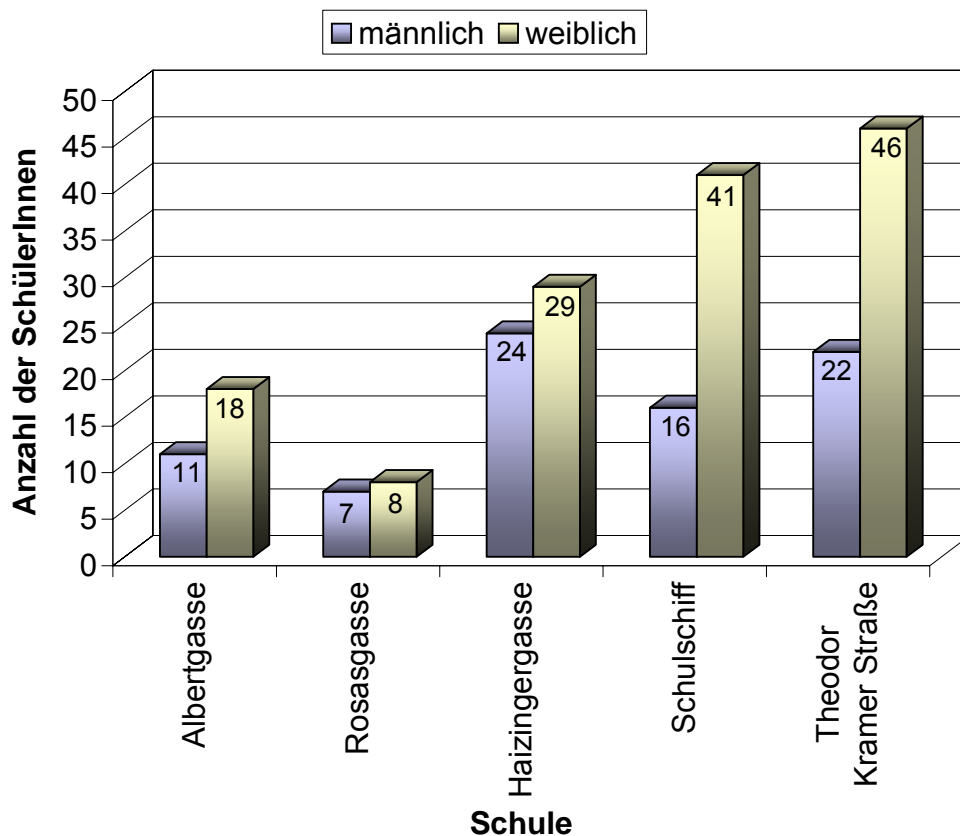


Abbildung 7: Anzahl der Schülerinnen und Schüler in den einzelnen Schulen

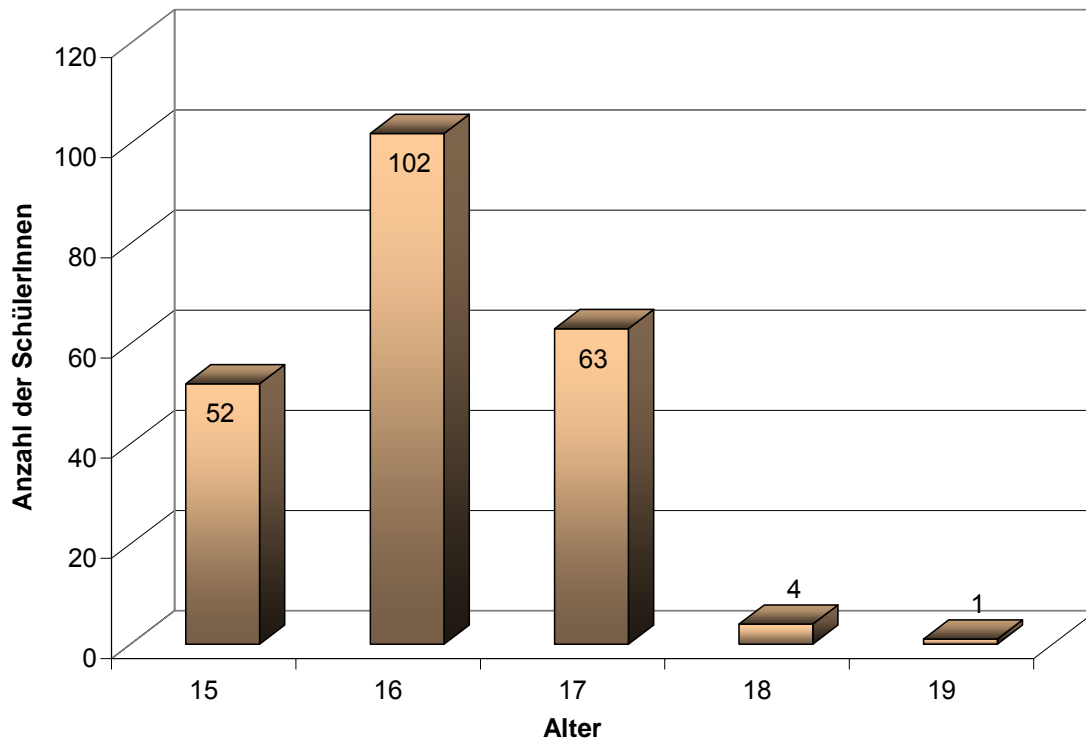


Abbildung 8: Altersverteilung der Schülerinnen und Schüler

8 STATISTISCHE AUSWERTUNG

Die statistische Aufbereitung der Daten zur Beantwortung der Fragestellungen erfolgte mittels SPSS 15 (Statistical Package for the Social Sciences in der 15. Version) für Windows. Einige grafische Abbildungen zur Veranschaulichung von Ergebnissen wurden im Tabellenkalkulationsprogramm Excel erstellt.

Bevor die Ergebnisse der Untersuchung, also die Beantwortung der Fragestellungen im nächsten Kapitel präsentiert werden, sollen hier nun alle notwendigen zusätzlichen Auswertungen bzw. Datenaufbereitungen dargestellt werden, die der Auswertung der Fragestellungen vorausgingen. Auch die Gruppenbildung der SchülerInnen, auf Basis des Lerntagebuchs, welche für die Validierung essentiell war sowie Analysen der Erhebungsmaterialien, wie z.B. Reliabilitätsanalysen, sind im Folgenden zu finden.

8.1 Aufbereitung der Daten aus dem Lerntagebuch

Das Lerntagebuch sollte die Grundlage sein, um daraus die verschiedenen Gruppen unterschiedlich stark leistungsmotivierter SchülerInnen zu erhalten. Dies geschah beziehungsweise auf die Theorie von Dweck, wonach es unterschiedliche Zielorientierungen gibt, die mehr oder weniger vorteilhaft sind und somit mit einer unterschiedlichen

Ausprägung an Leistungsmotivation in Verbindung stehen. Dies sind die schon mehrfach erwähnten Zielorientierungen der Lernzielorientierung (LZO), des Annäherungs-Leistungsziels (ALZ) und des Vermeidungs-Leistungsziels (VLZ).

Wie schon erwähnt, mussten die SchülerInnen zu ihren jeweiligen angegebenen Tätigkeiten auch ein bestimmtes Motiv ankreuzen, warum sie etwas erledigt haben, wodurch im besten Falle eine Vielzahl von solchen Eintragungen vorlag, zumal es zwei Tagebücher gab, von denen alle Datenpunkte verwendet wurden. Natürlich lagen von den SchülerInnen unterschiedlich viele Datenpunkte vor, da manche nur ein Tagebuch, andere aber – wie vorgesehen – zwei abgaben. Dies sollte jedoch nicht weiter stören, da dies auch eine wesentliche Tatsache ist, die mit Leistungsmotivation in Verbindung stehen kann. Die Orientierung kam nun durch Auszählen der verschiedenen Motive zustande. Die zahlenmäßig höchste Ausprägung entschied über die Orientierung der SchülerInnen. Etwaige SchülerInnen, bei welchen Mischausprägungen vorlagen, gingen nicht in die weiteren Auswertungen mit ein, obschon diese in der Realität durchaus realistisch sind.

Diese besagten Motive (Kategorien A bis H), von denen es insgesamt acht gab, konnten theoriegeleitet den einzelnen Orientierungen zugeordnet werden. So entsprachen, nach Ansicht der Autorin, vier davon der LZO, zwei der ALZ und zwei der VLZ. Um diese Einteilung schließlich rechtfertigen zu können und um eine gewisse inhaltlich logische Absicherung zu erhalten, erfolgte zusätzlich ein Expertenrating mit zwei Ratern, um eine Interraterreliabilität berechnen zu können. Die Rater erhielten nur eine kurze schriftliche theoretische Einführung in das Thema und zusätzliche Literaturvorschläge zum Nachlesen. Die Übereinstimmungen der drei Beurteiler bezüglich der drei Skalen sind durchwegs als sehr zufriedenstellend anzusehen, was die Berechnung des Intra-Klassen-Korrelationskoeffizient (ICC) zeigte.

Nachfolgende Tabelle 4 dient dem raschen Überblick der Ergebnisse.

Tabelle 4: Interraterreliabilität (ICC) der drei Leistungsmotivationsgruppen

	Intra-Klassen-Korrelation (ICC)	Signifikanz (p-Wert)	Alpha (α)
LZO	1,00	k. A. (da 100% Übereinstimmung)	1
ALZ	,891	<,001	0,89
VLZ	,938	<,001	0,94

Es zeigte sich in der LZO eine perfekte Übereinstimmung der drei Rater, d.h. in jeder Kategorie wurde von den drei Ratern LZO bzw. nicht LZO gleich klassifiziert.

In der ALZ zeigte sich ein $ICC = ,891$ ($p < ,001$), man kann demnach von einer sehr guten Übereinstimmung ausgehen.

In der VLZ zeigte sich ebenso eine sehr hohe Übereinstimmung, der ICC liegt hier bei $,938$ ($p < ,001$).

Analog dazu erfolgte die Berechnung der Beurteilerübereinstimmung der Arbeitsstile, in effektiv (eS) und ineffektiv (iS), welche ebenfalls mit dem Tagebuch erhoben wurden. Mittels ICC sollte geprüft werden, ob die Kategorien 1-11 von drei Beurteilern (Ratern) den Lernstrategien (iS und eS) in gleicher Weise zugeordnet werden, bzw. wie gut die Übereinstimmung in den zwei Arbeitsweisen zwischen den drei Ratern ist. Nachfolgende Tabelle 5 dient dem raschen Überblick des Ergebnisses.

Tabelle 5: Interraterreliabilität (ICC) der zwei Arbeitsstile (effektiv und ineffektiv)

	Intra-Klassen-Korrelation (ICC)	Signifikanz (p-Wert)	Alpha (α)
eS	1,00	k. A. (da 100% Übereinstimmung)	1
iS	1,00	k. A. (da 100% Übereinstimmung)	1

Bezüglich beider Arbeitsstile zeigte sich eine perfekte Übereinstimmung ($ICC = 1,00$) der drei Rater. D.h. in jeder Kategorie wurde von den drei Beurteilern eS bzw. iS gleich klassifiziert. Der Reliabilitätskoeffizient $\alpha = 1$.

8.2 Reliabilitätsanalyse des Fragebogens zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schulrelevante Tätigkeiten

Die Reliabilitätsanalyse des Fragebogens ergab durchwegs sehr zufriedenstellende Reliabilitäten, welche für die Skalen LZO, ALZ und VLZ sowie für die effizienten und ineffizienten Arbeitsstrategien nachstehenden Tabellen 6 – 10 zu entnehmen sind.

Skala LZO

Tabelle 6: Reliabilitätsanalyse der Skala Lernziele (LZO): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha

„Warum - Fragen“	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Gesamtitem- Korrelation	Cronbach- Alpha, wenn Item gelöscht
Item_A1 HÜ_Ich tue es, weil es mir Spass macht.	,89	,818	,549	,911
Item_A2 HÜ_Ich tue es, weil ich den Inhalt können möchte.	1,76	,826	,551	,911
Item_A3 HÜ_Ich tue es, weil es mich interessiert.	1,43	,835	,611	,909
Item_A6 HÜ_Ich tue es, weil ich etwas Dazulernen möchte.	1,66	,806	,642	,909
Item_B9 SA_Ich tue es, weil es mir Spass macht.	,34	,530	,423	,914
Item_B10 SA_Ich tue es, weil ich den Inhalt können möchte.	2,01	,931	,429	,914
Item_B11 SA_Ich tue es, weil es mich interessiert.	1,04	,691	,608	,910
Item_B14 SA_Ich tue es, weil ich etwas Dazulernen möchte.	1,62	,784	,637	,909
Item_C28 Test_Ich tue es, weil es mir Spass macht.	,51	,616	,535	,912
Item_C29 Test_Ich tue es, weil ich den Inhalt können möchte.	1,85	,904	,568	,910
Item_C30 Test_Ich tue es, weil es mich interessiert.	1,14	,780	,628	,909
Item_C33 Test_Ich tue es, weil ich etwas Dazulernen möchte.	1,56	,813	,699	,907
Item_D47 Referat_Ich tue es, weil es mir Spass macht.	1,35	1,020	,451	,914
Item_D48 Referat_Ich tue es, weil ich den Inhalt können möchte.	2,09	,909	,543	,911
Item_D49 Referat_Ich tue es, weil es mich interessiert.	1,84	,942	,514	,912
Item_D52 Referat_Ich tue es, weil ich etwas Dazulernen möchte.	1,80	,893	,656	,908
Item_E55 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil es mir Spass macht.	,52	,757	,429	,913
Item_E56 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil ich den Inhalt können möchte.	1,67	1,039	,604	,910
Item_E57 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil es mich interessiert.	1,13	,904	,625	,909
Item_E60 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil ich etwas Dazulernen möchte.	1,43	,973	,675	,908
Cronbachs Alpha = ,915				

Cronbachs Alpha der Skala LZO liegt bei ,915 und weist somit auf eine hohe Zuverlässigkeit, also Skalengüte hin. Die Trennschärfekoeffizienten liegen zwischen ,423 und ,699, und liegen somit im akzeptablen Bereich. Alle Items passen in die Skala „Lernziele“. Zur Analyse wurden 218 Datensätze herangezogen.

Skala ALZ

Tabelle 7: Reliabilitätsanalyse der Skala Annäherungs-Leistungsziele (ALZ): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha

„Warum - Fragen“	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Gesamtitem- Korrelation	Cronbach- Alpha, wenn Item gelöscht
Item_A5 HÜ_Ich tue es, weil ich gute Noten bekommen möchte.	2,37	,724	,561	,858
Item_A7 HÜ_Ich tue es, weil andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	,69	,886	,632	,852
Item_B13 SA_Ich tue es, weil ich gute Noten bekommen möchte.	2,60	,632	,528	,861
Item_B15 SA_Ich tue es, weil andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	,87	,951	,681	,848
Item_C32 Test_Ich tue es, weil ich gute Noten bekommen möchte.	2,52	,741	,553	,859
Item_C34 Test_Ich tue es, weil andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	,77	,958	,688	,847
Item_D51 Referat_Ich tue es, weil ich gute Noten bekommen möchte.	2,52	,716	,514	,861
Item_D53 Referat_Ich tue es, weil andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	,73	,974	,675	,848
Item_E59 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil ich gute Noten bekommen möchte.	2,21	1,010	,439	,870
Item_E61 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	,60	,895	,617	,853
Cronbachs Alpha = ,869				

Auch in der Skala ALZ zeigte sich eine sehr gute Skalenreliabilität mit einem Cronbachs Alpha von ,869. Die Trennschärfekoeffizienten sind ebenfalls akzeptabel mit Werten zwischen ,439 und ,688. Zur Reliabilitätsanalyse dieser Skala wurden 215 Datensätze herangezogen.

Skala VLZ

Tabelle 8: Reliabilitätsanalyse der Skala Vermeidungs-Leistungsziele (VLZ): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha

„Warum - Fragen“	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Gesamtitem- Korrelation	Cronbach- Alpha, wenn Item gelöscht
Item_A4 HÜ_Ich tue es, weil ich es machen muss.	2,38	,918	,417	,787

Item_A8 HÜ_Ich tue es, weil ich schlechte Noten verhindern möchte.	2,52	,680	,579	,769
Item_B12 SA_Ich tue es, weil ich es machen muss.	2,65	,649	,401	,787
Item_B16 SA_Ich tue es, weil ich schlechte Noten verhindern möchte.	2,67	,585	,540	,776
Item_C31 Test_Ich tue es, weil ich es machen muss.	2,61	,691	,544	,773
Item_C35 Test_Ich tue es, weil ich schlechte Noten verhindern möchte.	2,63	,617	,452	,783
Item_D50 Referat_Ich tue es, weil ich es machen muss.	2,18	,895	,443	,783
Item_D54 Referat_Ich tue es, weil ich schlechte Noten verhindern möchte.	2,56	,723	,384	,789
Item_E58 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil ich es machen muss.	1,88	1,163	,530	,777
Item_E62 Wiederholung des aktuellen Stoffes_Ich tue es, weil ich schlechte Noten verhindern möchte.	2,34	,966	,546	,770
Cronbachs Alpha = ,797				

Schließlich weist auch die Skala VLZ, mit einem Cronbachs Alpha von ,797, eine sehr gute Skalenreliabilität auf. Auch die Trennschärfekoeffizienten sind akzeptabel mit Werten zwischen ,384 und ,579. Grundlage dieser Analyse bildeten 219 Datensätze.

Skala eS

Tabelle 9: Reliabilitätsanalyse der Skala effiziente Strategien (eS): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha

„Wie - Fragen“	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Item- Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item wegge- lassen
SA- Wie_Merken durch Wiederholen	1,84	,880	,366	,838
SA- Wie_Im Vorhinein überlegen, wie man den Stoff in Angriff nehmen kann	1,47	1,068	,525	,829
SA- Wie_Ich ordne mir den Stoff und arbeite wichtige Inhalte heraus	1,91	1,087	,453	,834
SA- Wie_unklare Stellen gehe ich noch einmal langsam durch	2,27	,745	,604	,828
SA- Wie_Ich beziehe das, was ich lerne auf etwas Anderes	1,29	,980	,424	,835
SA- Wie_Ich überprüfe, ob ich den Stoff verstanden habe	2,01	,878	,471	,833
SA- Wie_Ich überlege mir, ob das was ich lerne Sinn ergibt	1,75	,956	,293	,842

SA- Wie_Zusätzliche Infos suchen	,83	,926	,457	,833
Test- Wie_Merken durch Wiederholen	1,95	,897	,423	,835
Test- Wie_Im Vorhinein überlegen, wie man den Stoff in Angriff nehmen kann	1,35	1,104	,569	,827
Test- Wie_Ich ordne mir den Stoff und arbeite wichtige Inhalte heraus	1,79	1,129	,522	,830
Test- Wie_unklare Stellen gehe ich noch einmal langsam durch	2,09	,860	,605	,826
Test- Wie_Ich beziehe das, was ich lerne auf etwas Anderes	1,23	,988	,432	,835
Test- Wie_Ich überprüfe, ob ich den Stoff verstanden habe	1,96	,903	,461	,833
Test- Wie_Ich überlege mir, ob das was ich lerne Sinn ergibt	1,67	1,010	,352	,839
Test- Wie_Zusätzliche Infos suchen	,76	,957	,417	,836
Cronbachs Alpha = ,842				

Cronbachs Alpha der Skala eS liegt bei ,842 und weist somit auf eine hohe Skalengüte hin. Die Trennschärfekoeffizienten liegen zwischen ,293 und ,605, und liegen somit im akzeptablen Bereich. Alle Items passen in die Skala „effiziente Strategien“. Basis dieser Analyse waren Daten von 219 Personen.

Skala iS

Tabelle 10: Reliabilitätsanalyse der Skala ineffiziente Strategien (iS): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha

„Wie - Fragen“	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Item- Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item wegge- lassen
SA- Wie_kurz, in sehr langen Lernettappen	1,43	,977	,579	,750
SA- Wie_ohne regelmäßig aufzufrischen	1,16	,898	,582	,751
SA- Wie_kaum, bis gar keine Vorbereitung	,57	,858	,488	,772
Test- Wie_kurz, in sehr langen Lernettappen	1,53	1,025	,483	,776
Test- Wie_ohne regelmäßig aufzufrischen	1,21	,912	,573	,752
Test- Wie_kaum, bis gar keine Vorbereitung	,76	,953	,559	,755

Auch die Skala iS weist eine gute Skalenreliabilität auf, mit einem Cronbachs Alpha von ,791. Die Trennschärfekoeffizienten sind ebenfalls akzeptabel mit Werten zwischen ,483 und ,582. Die Reliabilitätsanalyse erfolgte hier anhand von 221 Datensätzen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass alle Items des Fragebogens sehr gut in die jeweiligen Skalen passen. Die Skalen weisen Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbachs Alpha zwischen $\alpha = ,791$ und $\alpha = ,915$ auf, mit Trennschärfekoeffizienten zwischen ,293 und ,699.

8.2.1 Hängt die Beantwortung der Skalen des Fragebogens zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schulrelevante Tätigkeiten auch mit der resultierten Zielorientierung aus dem Lerntagebuch zusammen?

Interessant ist es zu überprüfen, inwiefern die Beantwortung der drei Skalen des Fragebogens, nämlich die Skala Lernziele, Annäherungs-Leistungsziele (ALZ) und Vermeidungs-Leistungsziele (VLZ) mit der Typisierung der Zielorientierung aufgrund der Auswertung des Lerntagebuchs übereinstimmt. Da im Lerntagebuch dieselben Items wie im Fragebogen als Grundlage zur Typenbildung verwendet wurden, sollte die LZO-Gruppe auch höhere Werte in der Skala Lernziele aufweisen, die ALZ-Gruppe höhere Werte in der Skala Annäherungs-Leistungsziele sowie die VLZ-Gruppe höhere Werte in der Skala Vermeidungs-Leistungsziele. Dies würde für die Validität dieses Fragebogens sprechen, obschon der Fragebogen nur Persönlichkeit als „Trait“ abbildet, hingegen das Lerntagebuch Persönlichkeitsmerkmale als „State“ erfassen soll.

Um dies zu überprüfen, wurde bei erfüllten Voraussetzungen eine einfache ANOVA gerechnet. Tabelle 11 ist der Levene Test sowie die Signifikanzen der ANOVA zu entnehmen. Da es sich hierbei um die Analyse von konkreten, also gerichteten Hypothesen handelt, wurde der einseitige Signifikanzwert zur Beantwortung dieser Fragestellung herangezogen.

Tabelle 11: Skalen aus dem Fragebogen zu den schulbezogenen Tätigkeiten: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen

Levene-Statistik (F)	p (2-seitig)	F-Wert	df (Zwischen den Gruppen)	df (Innerhalb der Gruppen)	p (2-seitig)	p/2 (1-seitig)
----------------------	--------------	--------	---------------------------	----------------------------	--------------	----------------

Lernziele (FB)	,035	,966	5,616	2	153	,004	,002
ALZ (FB)	,304	,738	2,878	2	153	,059	,030
VLZ (FB)	1,202	,304	1,646	2	153	,196	,098

Die Gruppe LZO weist signifikant höhere Werte ($F(2,153)= 5,616$; $p=,002$; $p<,05$) in der Skala Lernziele des Fragebogens auf. Auch die ALZ Gruppe weist hypothesenkonform signifikant höhere Werte ($F(2,153)= 2,878$; $p=,030$; $p<,05$) in der Skala Annäherungs-Leistungsziele auf. Die Gruppe VLZ weist leider keine signifikant höheren Werte ($F(2,153)= 1,646$; $p=,098$; $p>,05$) in der Skala Vermeidungs-Leistungsziele auf. Die Mittelwerte der ALZ Gruppe ($M=2,53$) und der VLZ Gruppe ($M=2,51$) sind nämlich annähernd ident. Nachstehender Tabelle 12 sind die Mittelwerte der einzelnen Gruppen in den Skalen zu entnehmen.

Tabelle 12: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Skalen in den verschiedenen Gruppen

		N	M	SD
Lernziele (FB)	LZO	28	1,6932	,48264
	ALZ	47	1,4277	,49954
	VLZ	81	1,3326	,48854
	Gesamt	156	1,4260	,50525
Annäherungs-Leistungsziele (FB)	LZO	28	1,5857	,54239
	ALZ	47	1,8031	,56906
	VLZ	81	1,5631	,56245
	Gesamt	156	1,6395	,56773
Vermeidungs-Leistungsziele (FB)	LZO	28	2,3429	,55272
	ALZ	47	2,5277	,44365
	VLZ	81	2,5062	,42759
	Gesamt	156	2,4833	,45873

Zusammenfassend kann man sagen, dass alle Gruppen hypothesenkonform höhere Werte in den Skalen der eigenen Gruppenzugehörigkeit aufweisen, mit Ausnahme der Gruppe VLZ. Diese Gruppe weist nämlich annähernd gleich hohe Werte in den Skalen ALZ und VLZ auf. Möglicherweise hat die VLZ-Gruppe inkonsistenter die Fragen beantwortet, wodurch ähnlich hohe Werte in der Skala ALZ und VLZ resultierten. Insgesamt kann man sagen, dass der Fragebogen die gewünschten Persönlichkeitsmerkmale akzeptabel erfasst. Schließlich erfasste der Fragebogen die Motive und Arbeitswei-

sen nur allgemein und im Tagebuch musste immer auf eine bestimmte Tätigkeit bezogen werden.

9 ERGEBNISSE

Im Folgenden werden nun die Ergebnisse der Untersuchung, getrennt nach den Fragestellungen, präsentiert. Im Anschluss daran finden sich noch genaue Analysen und deskriptive Beschreibungen der V-A-S Flächen und Rechnungen in Hinblick auf die unterschiedlichen Leistungsmotivationsgruppen, deren genaue Analyse ein wichtiger Bestandteil im Rahmen dieser Arbeit ist, zumal es um die Validierung dieses Verfahrens geht.

9.1 Fragestellung 1: Hat die Leistungsmotivation von SchülernInnen, ermittelt über die Zielorientierungen, einen Einfluss auf deren Ausdauer bei der Bearbeitung der V-A-S?

Um diese Fragestellung zu beantworten wurde nach Prüfung der Voraussetzungen eine einfache Varianzanalyse bzw. ein Kruskal-Wallis Test berechnet. Zu überprüfen galt, ob sich die drei unterschiedlichen Zielorientierungsgruppen (LZO, ALZ, VLZ) hinsichtlich ihrer Ausdauer bei der Bearbeitung des Computertestes V-A-S unterscheiden. Da die V-A-S mit unterschiedlichem Material (Flächen und Rechnungen) vorgegeben wurde, liegen auch getrennte Berechnungen vor.

Aus untenstehender Tabelle 13 ist nochmals überblicksartig die Operationalisierung der Fragestellung zu entnehmen.

Tabelle 13: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 1

Operationalisierung der Konstrukte:		
	Berechnet mit ...	Quelle ...
UV: Leistungsmotivation	Drei Gruppen, die eine unterschiedliche Zielorientierung (LZO, ALZ, VLZ) aufweisen.	Lerntagebuch
AV: Ausdauer	Ausdauererkennungswert	V-A-S Flächen V-A-S Rechnungen

V-A-S Flächen

Nach Überprüfung der statistischen Voraussetzungen konnte eine einfache Varianzanalyse (VA) als Berechnungsmethode herangezogen werden, in welche 139 Personen mit eingingen. Obwohl zwei der drei Gruppen keine Normalverteilung (NV) aufwiesen, konnte aufgrund der Geltung des zentralen Grenzwertsatzes, da sich in einer Gruppe 44 und in der anderen 71 Personen befanden, dennoch dieses Verfahren eingesetzt werden. Zudem erwiesen sich die VA und viele andere Verfahren ohnehin als robust gegenüber Verletzungen der Voraussetzungen (Rasch & Guiard, 2004).

Die Berechnung ergab signifikante Unterschiede zwischen den drei Gruppen hinsichtlich der Ausdauer ($F(2,136) = 3,789$; $p = ,0125$ (einseitig)).

Im Anschluß daran wurden Post-hoc Tests nach Scheffé durchgeführt um zu überprüfen, welche Gruppen sich von welchen unterscheiden. Es zeigte sich, dass sich lediglich SchülerInnen mit der ALZ von jenen mit einer VLZ unterscheiden ($p = ,039$). Die Mittelwerte zeigen, dass die ALZ Gruppe durch einen niedrigeren Mittelwert hervorsticht ($M = 18,07$), während VLZ ($M = 30,14$) und LZO ($M = 30,75$) eine deutlich höhere Ausdauer aufweisen.

V-A-S Rechnungen

Nach Überprüfung der statistischen Voraussetzungen, kam nur die Berechnung eines Kruskal-Wallis Test in Frage, für welche abermals 139 Personen herangezogen wurden. Der Kruskal-Wallis Test zeigte ein nicht signifikantes Ergebnis ($\chi^2 = ,798$; $df = 2$; $p = ,3355$ (einseitig)). D.h. die drei Gruppen unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Ausdauer bei der Bearbeitung der V-A-S – Rechnungen.

Beantwortung der Fragestellung

Die Frage, ob sich leistungsmotiviertere SchülerInnen als ausdauernder in der Bearbeitung der V-A-S zeigen, kann nicht einheitlich beantwortet werden, da sich dies als materialabhängig herausstellte. So kann die $H1(1)$ lediglich für die V-A-S – Flächen angenommen werden, nicht jedoch für die Rechnungen, für die weiterhin die $H0(1)$ gilt.

9.2 Fragestellung 2: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und der außerschulischen Lernzeit für die Schule?

Diese Frage wurde mit unterschiedlichen Leistungsmotivationskennwerten der V-A-S und unterschiedlichen Zeitangaben aus den Lerntagebüchern berechnet. Zum einen wurde der Ausdauerkennwert, und zum anderen die Anspruchsniveauekennwerte – beide Kennwerte wiederum aus den V-A-S Versionen Flächen und Rechnungen – mit der außerschulischen Lernzeit für Tests und Schularbeiten bzw. der Gesamtarbeitszeit in Beziehung gebracht.

Als zusätzliche Auswertungsvariante wurden die drei Gruppen, welche eine unterschiedliche Zielorientierung aufweisen und somit ebenfalls Hinweise auf die Leistungsmotivation liefern, mit der außerschulischen Lernzeit bzw. der Gesamtarbeitszeit in Beziehung gebracht.

Aus untenstehender Tabelle 14 ist nochmals überblicksartig die Operationalisierung der Fragestellung zu entnehmen.

Tabelle 14: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 2

Operationalisierung der Konstrukte:		
	Berechnet mit ...	Quelle ...
UV: Leistungsmotivation	Drei Gruppen, die eine unterschiedliche Zielorientierung (LZO, ALZ, VLZ) aufweisen.	Lerntagebuch
	Ausdauerkennwert	V-A-S Flächen V-A-S Rechnungen
	Anspruchsniveauekennwerte	V-A-S Flächen V-A-S Rechnungen
AV: außerschulisches Lernen	Lernen für SA und Tests	Lerntagebuch; alle Datenpunkte
	gesamte außerschulische Arbeitszeit	Lerntagebuch; alle Datenpunkte

Unterscheiden sich die drei Gruppen bzgl. der Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit?

Nach Überprüfung der Voraussetzungen zeigte sich, dass die VLZ-Gruppe in beiden Variablen (Lernzeit und Gesamtarbeitszeit) keine Normalverteilung aufwies, bei gege-

bener Homogenität. Da sich jedoch in dieser Gruppe 81 Personen befinden, kann dennoch als Auswertungsmethode eine einfache VA gerechnet werden. Die Argumentation ist analog zu der, wie sie in Fragestellung 1 geführt wurde. Die Annahmen von Rasch und Guiard (2004) sowie die Gültigkeit des zentralen Grenzwertsatzes gelten auch hier.

Die Berechnung der Varianzanalyse, zu der 156 Personen herangezogen wurden, ergab keine signifikanten Unterschiede der drei Gruppen (LZO, ALZ, VLZ) hinsichtlich der Lernzeit ($F(2,153)=2,260$; $p=,108$) und der Gesamtarbeitszeit ($F(2,153)=,444$; $p=,642$) für die Schule.

V-A-S Flächen: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer, Anspruchsniveau) und Lernzeit bzw. Gesamtarbeitszeit, getrennt für die Gruppen

Um Zusammenhänge festzustellen zwischen der Leistungsmotivation (Ausdauer-kennwert, Anspruchsniveauekennwerte) und der Lernzeit sowie der Gesamtarbeitszeit, wurden Pearson-Korrelationen berechnet, getrennt für die Gruppen LZO, ALZ und VLZ. Wie nachstehender Tabelle 15 zu entnehmen ist, zeigten sich in der LZO-Gruppe keinerlei signifikante Korrelationen zwischen den Variablen.

Tabelle 15: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die LZO-Gruppe

LZO	Lernzeit		Gesamtarbeitszeit		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	,209	,327	,042	,846	24
ANa45	-,046	,831	-,132	,539	24
TLa45	,001	,996	-,046	,833	24
ANb45	-,124	,581	-,063	,780	22
ANa67	-,027	,902	-,033	,877	24
TLa67^{*)}	-,115	,591	,082	,705	24
ANb67	,172	,423	,048	,823	24
ANa8	,061	,779	-,060	,779	24
TLa8	,251	,238	,230	,280	24
ANb8^{*)}	,020	,926	-,133	,535	24

^{*)} Mit diesen Variablen müsste streng genommen eine Spearman-Korrelation gerechnet werden, da diese Variablen in dieser Gruppe keine NV aufweisen und die Gruppengröße eher klein ist.

In der ALZ-Gruppe zeigten sich keine signifikanten Korrelationen zwischen den Variablen Lernzeit und Ausdauer sowie zwischen der Gesamtarbeitszeit und Ausdauer. Es zeigten sich jedoch drei signifikante Korrelationen der Lernzeit mit dem Anspruchsniveau, nämlich mit dem ANa45 ($r = ,364$; $p = ,015$), dem ANa8 ($r = ,308$; $p = ,042$) sowie dem ANb8 ($r = ,308$; $p = ,042$). Folgende Tabelle 16 veranschaulicht die Ergebnisse der ALZ-Gruppe.

Tabelle 16: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die ALZ-Gruppe

ALZ	Lernzeit		Gesamtarbeitszeit		N
	r	ρ (2-seitig)	r	ρ (2-seitig)	
Ausdauer	,230	,133	,133	,388	44
ANa45	,364	,015	,268	,079	44
TLa45	,075	,628	,013	,934	44
ANb45	,090	,559	,099	,521	44
ANa67	,016	,918	-,026	,867	44
TLa67	,046	,764	,056	,717	44
ANb67	-,068	,663	-,095	,545	43
ANa8	,308	,042	,241	,115	44
TLa8	-,014	,928	-,076	,625	44
ANb8	,308	,042	,241	,115	44

Auch in der VLZ-Gruppe waren keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Variablen Lernzeit bzw. Gesamtarbeitszeit und der Ausdauer zu finden. Jedoch zeigten sich wieder signifikante Korrelationen mit einigen Anspruchsniveauekennwerten. So fielen die Korrelationen des ANa67 mit der Lernzeit ($r = ,235$; $p = ,048$) sowie der TLa67 mit der gesamten Arbeitszeit ($r = -,236$; $p = ,048$) signifikant aus. Auch zeigten sich signifikante Korrelationen zwischen dem ANb67 und der Lernzeit ($r = ,329$; $p = ,008$) sowie der Gesamtarbeitszeit ($r = ,246$; $p = ,049$). Des Weiteren erwies sich die Korrelation zwischen der TLa8 und der Lernzeit ($r = -,244$; $p = ,040$) als signifikant. Nachstehende Tabelle 10 dient wieder dem Überblick der Ergebnisse.

Tabelle 17: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die VLZ-Gruppe

VLZ	Lernzeit	Gesamtarbeitszeit	N
-----	----------	-------------------	---

	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	-,086	,474	-,116	,334	71
ANa45	,044	,714	,092	,448	71
TLa45	-,070	,562	-,005	,967	71
ANb45	-,048	,704	-,008	,948	65
ANa67	,235	,048	,161	,180	71
TLa67	-,200	,094	-,236	,048	71
ANb67	,329	,008	,246	,049	65
ANa8	-,057	,637	-,021	,862	71
TLa8	-,244	,040	-,204	,088	71
ANb8	-,016	,897	,005	,966	65

Letztendlich sei jedoch gesagt, dass keinerlei signifikante Zusammenhänge zwischen diesen Variablen in der Gesamtstichprobe bzw. bei den zur Berechnung herangezogenen Personen (LZO, ALZ, VLZ; N= 139) festgestellt werden konnten.

V-A-S Rechnungen: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer, Anspruchsniveau) und Lernzeit bzw. Gesamtarbeitszeit, getrennt für die Gruppen

Im Folgenden werden nun – analog zu obiger Darstellung – die einzelnen Pearson-Korrelationen zwischen der Leistungsmotivation (Ausdauerkennwert, Anspruchsniveauekennwerte) und der Lernzeit sowie der Gesamtarbeitszeit, wieder getrennt für die Gruppen LZO, ALZ und VLZ, dargestellt. Diesmal wurden allerdings die Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen für die Berechnungen herangezogen. Wie nachstehender Tabelle 18 zu entnehmen ist, zeigten sich in der LZO-Gruppe keine signifikanten Korrelationen zwischen den Variablen.

Tabelle 18: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die LZO-Gruppe

LZO	Lernzeit		Gesamtarbeitszeit		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	,334	,111	,215	,312	24
ANa45	-,142	,507	-,250	,239	24
TLa45	,181	,396	,076	,725	24
ANb45	-,225	,314	-,355	,105	22
ANa67	-,309	,141	-,305	,147	24

TLa67	,077	,720	,085	,692	24
ANb67	,162	,508	,102	,678	19
ANa8	,091	,672	,028	,896	24
TLa8	-,046	,830	,067	,754	24
ANb8	,091	,672	,028	,896	24

In der Gruppe ALZ zeigten sich signifikante Korrelationen zwischen dem ANa45 und der Lernzeit ($r = ,361$; $p = ,016$) sowie mit der gesamten Arbeitszeit ($r = ,298$; $p = ,049$). In Tabelle 19 sind die Ergebnisse aller Korrelationen veranschaulicht.

Tabelle 19: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die ALZ-Gruppe

ALZ	Lernzeit		Gesamtarbeitszeit		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	,048	,755	-,094	,542	44
ANa45	,361	,016	,298	,049	44
TLa45	-,200	,194	-,134	,387	44
ANb45	,308	,064	,157	,352	37
ANa67	,213	,165	,118	,447	44
TLa67	-,025	,872	-,014	,930	44
ANb67	,056	,726	-,037	,815	42
ANa8	,083	,590	,036	,815	44
TLa8	,002	,988	,024	,875	44
ANb8	,083	,590	,036	,815	44

In der Gruppe VLZ fielen acht Korrelationen signifikant aus. So zeigten sich signifikante Korrelationen zwischen dem ANb45 und der Lernzeit ($r = ,473$; $p < ,001$) sowie der Gesamtarbeitszeit ($r = ,400$; $p = ,001$), dem ANb67 und der Lernzeit ($r = ,328$; $p = ,007$) sowie ebenfalls mit der gesamten Arbeitszeit ($r = ,296$; $p = ,015$). Des Weiteren zeigten sich signifikante Korrelationen zwischen dem ANa8 und der Lernzeit ($r = -,289$; $p = ,015$), wie auch mit der Gesamtarbeitszeit ($r = -,274$; $p = ,021$) und dem ANb8 und der Lernzeit ($r = -,289$; $p = ,015$) sowie auch mit der gesamten Arbeitszeit ($r = -,274$; $p = ,021$). Nachstehende Tabelle 20 dient dem Überblick der Ergebnisse.

Tabelle 20: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die VLZ-Gruppe

VLZ	Lernzeit		Gesamtarbeitszeit		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	,015	,904	-,051	,674	71
ANa45	,217	,070	,210	,078	71
TLa45	-,041	,736	-,012	,923	71
ANb45	,473	,000	,400	,001	62
ANa67	,097	,423	,072	,549	71
TLa67	-,200	,094	-,207	,084	71
ANb67	,328	,007	,296	,015	67
ANa8	-,289	,015	-,274	,021	71
TLa8	,016	,896	-,006	,961	71
ANb8	-,289	,015	-,274	,021	71

In der Gesamtstichprobe bzw. bei den zur Berechnung herangezogenen Personen (LZO, ALZ, VLZ; N= 139) konnten drei signifikante Pearson-Korrelationen zwischen diesen Variablen festgestellt werden. Es erwiesen sich die Korrelationen zwischen dem ANa45 und der Lernzeit ($r = ,184$; $p = ,030$), dem ANb45 und der Lernzeit ($r = ,356$; $p < ,001$) sowie dem ANb45 und der Gesamtarbeitszeit ($r = ,245$; $p = ,007$) als signifikant.

Beantwortung der Fragestellung

Die Frage, ob sich Zusammenhänge zwischen der Leistungsmotivation der SchülerInnen und der außerschulischen Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit zeigen, kann nicht global beantwortet werden. Vielmehr muss diese Frage differenziert in Bezug auf die beiden V-A-S Versionen und die unterschiedlichen Leistungsmotivationskennwerte beantwortet werden.

Was die Version Flächen betrifft, so muss die Frage mit nein beantwortet werden, zumindest was die Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ; N= 139) betrifft. Es konnten hier keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Leistungsmotivation der SchülerInnen und der außerschulischen Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit festgestellt werden, weshalb die $H_0(2)$ beibehalten werden muss.

Analysiert man nun die einzelnen Gruppen, so konnten dennoch in den Gruppen ALZ und VLZ signifikante Korrelationen (siehe Tabellen 16 und 17) festgestellt werden.

Betrachtet man die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Version Rechnungen, so fällt die Beantwortung der Fragestellung anders aus. In der Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ; N= 139) fielen die Korrelationen zwischen dem ANa45 und der Lernzeit, sowie dem ANb45 und der Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit signifikant aus, weshalb für diese Variablen die H1(2) angenommen werden darf. D.h. es konnten signifikante Zusammenhänge zwischen den Anspruchsniveauekennwerten ANa45 sowie ANb45 und den Variablen Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit festgestellt werden.

Im Speziellen zeigten sich wieder signifikante Korrelationen in den Gruppen ALZ und VLZ (siehe Tabellen 19 und 20).

9.3 Fragestellung 3: Lässt sich ein Zusammenhang feststellen zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und den Schulnoten?

Die Berechnung dieser Fragestellung erfolgte analog zu Fragestellung zwei, da hier lediglich eine andere abhängige Variable (AV) vorliegt, aber die unabhängige(n) Variable(n) ident sind. Deshalb erfolgte die Beantwortung dieser Fragestellung bzw. die Darstellung der Auswertung nach demselben Schema, wie bei Fragestellung zwei.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Vollständigkeit ist auch hier wieder, aus unten stehender Tabelle 21, die Operationalisierung der Fragestellung zu entnehmen.

Tabelle 21: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 3

Operationalisierung der Konstrukte:		
	Berechnet mit ...	Quelle ...
UV: Leistungsmotivation	Drei Gruppen, die eine unterschiedliche Zielorientierung (LZO, ALZ, VLZ) aufweisen.	Lerntagebuch
	Ausdauererkennwert	V-A-S Flächen V-A-S Rechnungen
	Anspruchsniveauekennwerte	V-A-S Flächen V-A-S Rechnungen
AV: Schulnoten	Schulnoten (Durchschnitt der Hauptfächer, der Nebenfächer und aller Fächer)	Fragebogen

Unterscheiden sich die drei Gruppen mit unterschiedlicher Leistungsmotivation in den Schulnoten?

Da Schulnoten naturgemäß Rangskalenniveau aufweisen wurde ein Kruskal-Wallis Test berechnet, der insgesamt 156 Personen umfasste. Der Kruskal-Wallis Test zeigte allerdings kein signifikantes Ergebnis, d.h. die drei unterschiedlichen Leistungsmotivationsgruppen unterscheiden sich nicht hinsichtlich des Notendurchschnitts aller Fächer ($\chi^2=2,906$; $df=2$; $p=,234$), des Durchschnittes der Hauptfächer ($\chi^2=2,482$; $df=2$; $p=,289$) und des der Nebenfächer ($\chi^2=2,779$; $df=2$; $p=,249$). Die Mittleren Ränge sind nachstehender Tabelle 22 zu entnehmen. Rein deskriptiv betrachtet weist die LZO-Gruppe den niedrigsten mittleren Rang, folglich die besseren Noten auf, gefolgt von der ALZ- und der VLZ-Gruppe, mit dem höchsten mittleren Rangplatz. Dies ist völlig theoriekonform. Leider dürften die Unterschiede nicht groß genug sein, um signifikant auszufallen.

Tabelle 22: Mittlere Ränge der drei Gruppen für die Schulnoten

	Zielorientierung	N	Mittlerer Rang
Notendurchschnitt	LZO	28	66,27
	ALZ	47	77,85
	VLZ	81	83,10
	Gesamt	156	
Notendurchschnitt der HF	LZO	28	66,82
	ALZ	47	78,74
	VLZ	81	82,40
	Gesamt	156	
Notendurchschnitt der NF	LZO	28	68,20
	ALZ	47	75,52
	VLZ	81	83,79
	Gesamt	156	

V-A-S Flächen: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Ausdauerkenntwert und Anspruchsniveauekenntwerte) und Schulnoten, getrennt für die Gruppen

Um Zusammenhänge festzustellen zwischen der Ausdauer und dem Notendurchschnitt aller Schulfächer, sowie des Durchschnittes der Hauptfächer und der der Nebenfächer, wurden drei Spearman-Korrelationen berechnet, getrennt für die Gruppen LZO, ALZ und VLZ. Gleiches gilt für die Zusammenhänge zwischen den Anspruchsniveauekenntwerten und den Schulnoten (Ø Gesamtnoten, Ø Hauptfächer [HF], Ø Nebenfächer [NF]).

Nachstehender Tabelle 23 ist zu entnehmen, dass sich in der Gruppe LZO keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Variablen Leistungsmotivation (Ausdauer und Anspruchsniveau) und den Schulnoten zeigten.

Tabelle 23: Spearman-Korrelationen für die LZO-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten

LZO	Ø Gesamtnoten		Ø Hauptfächer		Ø Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	-,206	,335	-,184	,389	-,126	,556	24
ANa45	,224	,292	,198	,354	,307	,145	24
TLa45	-,239	,261	-,197	,355	-,254	,231	24
ANb45	,208	,353	,161	,473	,354	,106	22
ANa67	,157	,465	,174	,417	,179	,404	24
TLa67	-,119	,578	-,164	,444	-,071	,742	24
ANb67	,226	,288	,212	,320	,258	,224	24
ANa8	-,393	,058	-,376	,070	-,310	,140	24
TLa8	-,051	,813	-,075	,729	,039	,857	24
ANb8	-,393	,058	-,376	,070	-,310	,140	24

Auch in der ALZ-Gruppe, wie Tabelle 24 verdeutlicht, zeigte sich keine signifikante Korrelation der Variablen Ausdauer und Notendurchschnitt, der Ausdauer und des Durchschnitts der Hauptfächer sowie der Variablen Ausdauer und Durchschnitt der Nebenfächer. In dieser Gruppe zeigte sich lediglich eine signifikante, jedoch geringe positive Korrelation zwischen dem ANa45 (Wie viel mehr oder weniger nimmt sich die Person vor? aggregiert für Durchgang 4 und 5) und dem Notendurchschnitt der Nebenfächer ($r = ,329$; $p = ,029$). Dies bedeutet, dass je mehr sich die Personen im nächsten Durchgang vornehmen zu erreichen bzw. je mehr sie sich überschätzen, die Durchschnittsnoten der Nebenfächer schlechter sind.

Tabelle 24: Spearman-Korrelationen für die ALZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten

ALZ	Ø Gesamtnoten		Ø Hauptfächer		Ø Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	-,109	,480	-,142	,359	-,013	,933	44
ANa45	,229	,136	,146	,344	,329	,029	44

TLa45	,032	,835	-,038	,808	,144	,350	44
ANb45	,005	,974	,008	,959	-,021	,893	44
ANa67	,201	,191	,261	,087	,092	,553	44
TLa67	,160	,300	,186	,226	,144	,352	44
ANb67	,133	,394	,184	,238	,025	,874	43
ANa8	,064	,681	,075	,628	,074	,635	44
TLa8	-,083	,591	-,068	,659	-,063	,684	44
ANb8	,064	,681	,075	,628	,074	,635	44

Ähnliches gilt für die Zusammenhänge in der VLZ-Gruppe. Weder die Ausdauer und der Durchschnitt der Gesamtnoten noch die Ausdauer und der Durchschnitt der Hauptfächer sowie der Nebenfächer ergaben signifikante Zusammenhänge. Es zeigten sich jedoch signifikante Korrelationen zwischen dem ANb45 und dem Gesamtnotendurchschnitt ($r = ,358$; $p = ,003$), dem Schnitt der Hauptfächer ($r = ,261$; $p = ,036$) sowie der Nebenfächer ($r = ,366$; $p = ,003$). Ebenfalls signifikante Korrelationen zeigten sich zwischen dem ANa67 und dem Notendurchschnitt aller Fächer ($r = ,362$; $p = ,002$), der Hauptfächer ($r = ,264$; $p = ,026$) und der Nebenfächer ($r = ,348$; $p = ,003$). Nachstehende Tabelle 25 ermöglicht einen raschen Überblick der Ergebnisse.

Tabelle 25: Spearman-Korrelationen für die VLZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten

VLZ	Ø Gesamtnoten		Ø Hauptfächer		Ø Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	,076	,529	,018	,880	,123	,309	71
ANa45	,195	,103	,209	,081	,133	,269	71
TLa45	-,095	,433	-,066	,583	-,094	,436	71
ANb45	,358	,003	,261	,036	,366	,003	65
ANa67	,362	,002	,264	,026	,348	,003	71
TLa67	-,073	,543	-,081	,501	-,109	,367	71
ANb67	,166	,186	,129	,305	,180	,152	65
ANa8	,117	,330	,122	,311	,049	,686	71
TLa8	,002	,986	-,013	,913	,055	,648	71
ANb8	,125	,320	,130	,303	,051	,686	65

Zu guter letzt seien auch die signifikanten Korrelationen der Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ) dargestellt. Tabelle 26 liefert einen Überblick über die signifikanten Korrelationen zwischen den Leistungsmotivationskennwerten aus den V-A-S Flächen und den Schulnoten.

Tabelle 26: Signifikante Spearman-Korrelationen für die Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ, N=139): Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten

	Ø Gesamtnoten		Ø Hauptfächer		Ø Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
ANa45	,211	,013	,186	,029	,213	,012	139
ANb45	,209	,016	,145	,100	,248	,004	131
ANa67	,258	,002	,233	,006	,232	,006	139

V-A-S Rechnungen: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer kennwert und Anspruchsniveaue kennwerte) und Schulnoten, getrennt für die Gruppen

Nun erfolgt die analoge Darstellung der Berechnungen der Spearman-Korrelationen zwischen den Leistungsmotivationskennwerten und den Schulnoten, getrennt für die Gruppen. Diesmal stammen die Kennwerte allerdings aus den V-A-S Rechnungen.

Nachstehender Tabelle 27 ist zu entnehmen, dass sich in der LZO-Gruppe keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Ausdauer und dem Notendurchschnitt (Ø Gesamtnoten, Ø HF, Ø NF) zeigten. Es zeigte sich lediglich eine signifikante, aber geringe negative Korrelation zwischen der TLa8 und dem Notendurchschnitt der Nebenfächer ($r = -,473$; $p = ,020$).

Tabelle 27: Spearman-Korrelationen für die LZO-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten

LZO	Ø Gesamtnoten		Ø Hauptfächer		Ø Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	-,121	,574	-,055	,799	-,209	,327	24
ANa45	,014	,947	-,029	,893	,041	,849	24
TLa45	-,091	,673	-,041	,849	-,163	,446	24
ANb45	,064	,778	,135	,550	-,025	,914	22

ANa67	,200	,350	,208	,330	,185	,386	24
TLa67	,007	,975	,092	,670	-,076	,723	24
ANb67	-,136	,578	-,237	,328	-,060	,807	19
ANa8	,107	,618	,061	,777	,133	,537	24
TLa8	-,381	,066	-,340	,104	-,473	,020	24
ANb8	,107	,618	,061	,777	,133	,537	24

Auch in der ALZ-Gruppe gab es keine signifikante Korrelation zwischen der Ausdauer und dem Notendurchschnitt (\bar{X} Gesamtnoten, \bar{X} HF, \bar{X} NF). Zudem zeigten sich auch keine Zusammenhänge in dieser Gruppe zwischen den Anspruchsniveaue Kennwerten und den Schulnoten, was nachstehender Tabelle 28 zu entnehmen ist.

Tabelle 28: Spearman-Korrelationen für die ALZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten

ALZ	\bar{X} Gesamtnoten		\bar{X} Hauptfächer		\bar{X} Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	-,270	,077	-,266	,081	-,219	,154	44
ANa45	,154	,319	,213	,166	,071	,646	44
TLa45	,078	,613	,106	,492	-,049	,750	44
ANb45	,162	,338	,197	,242	,160	,344	37
ANa67	,040	,794	,086	,578	,017	,911	44
TLa67	-,209	,174	-,159	,302	-,205	,181	44
ANb67	,111	,485	,145	,359	,078	,626	42
ANa8	-,088	,572	-,093	,549	-,096	,535	44
TLa8	-,163	,291	-,110	,478	-,205	,182	44
ANb8	-,088	,572	-,093	,549	-,096	,535	44

In der VLZ-Gruppe sind – ähnlich wie bei den Flächen – wieder die meisten signifikanten Korrelationen zu finden, wie auch Tabelle 29 veranschaulicht. Zwar zeigten sich auch keine signifikanten Korrelationen zwischen der Ausdauer und dem Notendurchschnitt (\bar{X} Gesamtnoten, \bar{X} HF, \bar{X} NF), allerdings mit ein paar Anspruchsniveaue Kennwerten. So zeigten sich signifikante Korrelationen zwischen dem ANa45 und dem Gesamtnotendurchschnitt ($r = ,315$; $p = ,007$) sowie dem Durchschnitt der Nebenfächer ($r = ,375$; $p = ,001$). Weiteres erwies sich die Korrelation zwischen dem TLa45 und dem

Schnitt der Hauptfächer als signifikant ($r = -,259$; $p = ,029$). Ebenfalls signifikante Korrelationen zeigten sich zwischen dem ANa67 und dem Notendurchschnitt aller Fächer ($r = ,434$; $p < ,001$), der Hauptfächer ($r = ,397$; $p = ,001$) und der Nebenfächer ($r = ,380$; $p = ,001$). Auch zwischen dem ANb67 und den Schulnoten fielen alle drei Korrelationen, d.h. mit dem Schnitt der Gesamtnoten ($r = ,342$; $p = ,005$), dem der Hauptfächer ($r = ,334$; $p = ,006$) sowie dem der Nebenfächer ($r = ,320$; $p = ,008$), signifikant aus.

Tabelle 29: Spearman-Korrelationen für die VLZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten

VLZ	Ø Gesamtnoten		Ø Hauptfächer		Ø Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
Ausdauer	-,029	,808	-,047	,698	-,064	,597	71
ANa45	,315	,007	,229	,055	,375	,001	71
TLa45	-,220	,065	-,259	,029	-,171	,153	71
ANb45	,191	,137	,189	,141	,202	,115	62
ANa67	,434	,000	,397	,001	,380	,001	71
TLa67	-,066	,582	-,091	,449	-,115	,340	71
ANb67	,342	,005	,334	,006	,320	,008	67
ANa8	,120	,318	,079	,514	,071	,555	71
TLa8	,050	,676	,082	,495	,027	,826	71
ANb8	,120	,318	,079	,514	,071	,555	71

Weiteres seien auch bei den Rechnungen die signifikanten Korrelationen der Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ) dargestellt. Tabelle 30 liefert einen Überblick über die signifikanten Korrelationen zwischen den Leistungsmotivationskennwerten aus den V-A-S Rechnungen und den Schulnoten.

Tabelle 30: Signifikante Spearman-Korrelationen für die Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ, N=139): Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten

	Ø Gesamtnoten		Ø Hauptfächer		Ø Nebenfächer		N
	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	r	p (2-seitig)	
ANa45	,207	,015	,180	,034	,217	,010	139
ANa67	,266	,002	,260	,002	,243	,004	139
ANb67	,178	,044	,174	,050	,185	,037	128

Beantwortung der Fragestellung

Die Frage, ob sich Zusammenhänge zwischen der Leistungsmotivation der Schülerinnen und den Schulnoten zeigen, kann nicht für alle Leistungsmotivationskennwerte der V-A-S einheitlich beantwortet werden. Vielmehr konnten Zusammenhänge festgestellt werden zwischen den Schulnoten und einzelnen Anspruchsniveauekennwerten, jedoch nicht mit dem Ausdauerkennwert, wodurch man hier nicht von einem generellen verwerfen der $H_0(3)$ sprechen kann, aber auch nicht von einer vollständigen Annahme der $H_1(3)$ ausgehen kann. Die Fragestellung muss somit differenziert, in Bezug auf die einzelnen Leistungsmotivations-Testkennwerte der V-A-S und unter Berücksichtigung der verschiedenen Versionen (Flächen und Rechnungen), beantwortet werden.

Zum einen kann man sagen, dass sich in der Version Flächen signifikante, wenn auch geringe, Korrelationen der Schulnoten mit den Anspruchsniveauekennwerten ANa45, ANb45 (hier jedoch nicht mit dem Durchschnitt der Hauptfächer) und ANa67 für die Gesamtstichprobe ($n= 131-139$; LZO, ALZ, VLZ) finden ließen.

Bezüglich dieser drei Kennwerte kann somit die $H_1(3)$ für die V-A-S Version Flächen angenommen werden. D.h. also, dass sich signifikante Zusammenhänge zwischen den Anspruchsniveauekennwerten ANa45, ANb45 und ANa67 und den Schulnoten zeigten. Im Speziellen zeigten sich Zusammenhänge dieser Variablen in den Gruppen ALZ (ANa45 mit \emptyset NF) und VLZ (ANb45 mit \emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF sowie ANa67 mit \emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF), welche obigen Tabellen 17 und 18 zu entnehmen sind. Für alle anderen Kennwerte muss allerdings die $H_0(3)$ beibehalten werden.

In der Version Rechnungen zeigten sich ebenfalls in der Gesamtstichprobe ($n= 128-139$; LZO, ALZ, VLZ) signifikante, allerdings sehr geringe bis geringe Korrelationen der Schulnoten mit den Anspruchsniveauekennwerten ANa45, ANa67 und ANb67 (siehe Tabelle 23). Bezüglich dieser drei Kennwerte kann somit die $H_1(3)$ für die V-A-S Version Rechnungen angenommen werden. Im Speziellen zeigten sich signifikante Zusammenhänge dieser Variablen in der VLZ-Gruppe (ANa45 mit \emptyset Gesamtnoten und \emptyset NF, ANa67 mit \emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF sowie ANb67 mit \emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF). In dieser Gruppe konnte auch – im Gegensatz zur Gesamtstichprobe – eine signifikante negative Korrelation des TLa45 mit dem Durchschnitt der Hauptfächer festgestellt werden. Auch in der LZO-Gruppe zeigte sich eine signifikante negative Korrelation des TLa8 mit dem Schnitt der Nebenfächer, welche ebenso nicht für die Gesamtstichprobe gefunden werden konnte. Für alle anderen Kennwerte muss wiederum die $H_0(3)$ beibehalten werden.

Zusammenfassend kann somit für die Gesamtstichprobe festgehalten werden, dass sich in beiden V-A-S Versionen nur signifikante Zusammenhänge zwischen den Schulnoten (\emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF) und dem ANa45 sowie dem ANa67 feststellen ließen. Signifikante Korrelationen zwischen dem ANb45 und Schulnoten (\emptyset Gesamtnoten und \emptyset NF) ließen sich nur in der Version Flächen und signifikante Korrelationen zwischen dem ANb67 und Schulnoten (\emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF) nur in der Version Rechnungen finden. Bezüglich dieser Variablen kann somit die H1(3) angenommen werden.

9.4 Fragestellung 4: Ist Leistungsmotivation ein Prädiktor von Schulerfolg?

Um diese Fragestellung beantworten zu können, wurden Regressionsanalysen berechnet, und zwar nach der Methode „Rückwärts“. Die Berechnung erfolgte getrennt für die beiden Versionen Flächen und Rechnungen. Untenstehender Tabelle 31 ist überblicksartig die Operationalisierung der Fragestellung zu entnehmen.

Tabelle 31: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 4

Operationalisierung der Konstrukte:		
	Berechnet mit ...	Quelle ...
UV: Leistungsmotivation	Ausdauererkennwert (yv8gesbe)	V-A-S Flächen V-A-S Rechnungen
	Anspruchsniveauekennwerte (ANa45, TLa45, ANb45, ANa67, TLa67, ANb67, ANa8, TLa8, ANb8)	V-A-S Flächen V-A-S Rechnungen
AV: Schulerfolg	Schulnoten (Durchschnitt der Hauptfächer, der Nebenfächer und aller Fächer)	Fragebogen

V-A-S Flächen: Stellen die Leistungsmotivationskennwerte Prädiktoren für den Notendurchschnitt dar?

Im 10. und letzten Schritt der Variablenelimination erzielt das Modell keine Signifikanz ($F=3,328$; $df=1/159$; $p=,070$). Insgesamt liegt der Erklärungswert der Varianz der AV bei einem $R^2=,021$, d.h. nur 2,1% der Varianz der AV werden durch die UVs erklärt.

Im letzten Schritt verbleibt lediglich die Variable ANa67, welche aber keinen signifikanten Einfluss auf den Notendurchschnitt ausübt ($Beta=,144$; $p=,070$). Die Richtung des Einflusses ist positiv, was Folgendes bedeutet: Wenn sich jemand überschätzt (positive Werte), dann sind die Noten auch schlechter. Es zeigt sich jedoch keine Signifikanz, d.h. die UVs zeigen keinen Einfluss auf den Notendurchschnitt. Tabelle 32 sind die Koeffizienten zu entnehmen.

Tabelle 32: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Flächen), AV= Notendurchschnitt

	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
	B	Standardfehler	Beta		
Konstante	2,238	,064		34,949	,000
ANa67	,101	,055	,144	1,824	,070

V-A-S Flächen: Stellen die Leistungsmotivationskennwerte Prädiktoren für den Notendurchschnitt der Hauptfächer dar?

Das Modell ist bei Elimination aller Variablen bis auf einer signifikant ($F=4,377$; $df=1/159$; $p=,038$; $p<,05$). Der Erklärungswert der Varianz der AV liegt bei einem $R^2=,027$, d.h. nur 2,7% der Varianz der AV werden durch die UVs erklärt.

Im Modell verbleibt die Variable ANa67, welche einen signifikanten Einfluss auf den Notendurchschnitt der Hauptfächer ausübt ($Beta=,164$; $p=,038$). Da Beta einen positiven Wert aufweist, bedeutet dies, dass je mehr sich jemand überschätzt hat, desto schlechter ist der Notendurchschnitt der Hauptfächer. Nachstehender Tabelle 33 sind die Koeffizienten zu entnehmen.

Tabelle 33: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Flächen), AV= Notendurchschnitt der Hauptfächer

	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
	B	Standardfehler	Beta		

Konstante	2,678	,087		30,616	,000
ANa67	,158	,075	,164	2,092	,038

V-A-S Flächen: Stellen die Leistungsmotivationskennwerte Prädiktoren für den Notendurchschnitt der Nebenfächer dar?

Im 10. und letzten Schritt der Variablenelimination erzielt das Modell keine Signifikanz ($F=3,453$; $df=1/159$; $p=,065$). Insgesamt liegt der Erklärungswert der Varianz der AV bei einem $R^2 = ,021$, d.h. nur 2,1% der Varianz der AV werden durch die UVs erklärt. Dies entspricht demselben Erklärungswert, wie bei dem Gesamtnotendurchschnitt.

Im letzten Schritt verbleibt lediglich die Variable Ausdauer, welche aber keinen signifikanten Einfluss auf den Notendurchschnitt der Nebenfächer ausübt ($Beta=,146$; $p=,065$). Die Richtung des Einflusses ist positiv, was Folgendes bedeutet: Je ausdauernder jemand ist, umso schlechter sind die Noten. Allerdings zeigt sich keine Signifikanz und somit erweisen die UVs keinen Einfluss auf den Notendurchschnitt der Nebenfächer. Anschließender Tabelle 34 sind wiederum die Koeffizienten zu entnehmen.

Tabelle 34: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Flächen), AV= Notendurchschnitt der Nebenfächer

	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
	B	Standardfehler	Beta		
Konstante	1,857	,073		25,370	,000
Ausdauer	,003	,002	,146	1,858	,065

V-A-S Rechnungen: Stellen die Leistungsmotivationskennwerte Prädiktoren für den Notendurchschnitt dar?

Im dritten Schritt der Variablenelimination verblieben die meisten Variablen, welche Signifikanz ($F=2,372$; $df=7/150$; $p=,025$; $p<,05$) erzielten. Insgesamt liegt der Erklärungswert der Varianz der AV bei einem $R^2 = ,104$, d.h. 10,4% der Varianz der AV werden durch die UVs erklärt. Im Modell verbleiben die Variablen ANa67 ($Beta= ,278$; $p= ,003$), TLa67 ($Beta= -,228$; $p= ,017$) und ANb67 ($Beta= -,194$; $p= ,042$), welche einen signifikanten Einfluss auf den Notendurchschnitt ausüben. Da Beta einen positiven Wert in der Variable ANa67 aufweist, bedeutet dies, dass je mehr sich jemand überschätzt hat, desto schlechter ist der Notendurchschnitt. Das negative Beta in der Variable ANb67 bedeutet, dass je mehr die SchülerInnen ihre Prognose übertroffen haben, desto besser ist der Notendurchschnitt. Für die Variable TLa67 bedeutet das negative

Beta folgendes: Je besser die tatsächliche Leistung als im vorangegangenen Durchgang ist, d.h. je positiver die Werte sind, desto niedriger, also besser ist auch der Notendurchschnitt. Anschließender Tabelle 35 sind die Koeffizienten zu entnehmen.

Tabelle 35: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Rechnungen), AV= Notendurchschnitt

	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
	B	Standardfehler	Beta		
Konstante	2,328	,103		22,680	,000
ANa67	,167	,056	,278	2,983	,003
TLa67	-,139	,058	-,228	-2,404	,017
ANb67	-,033	,016	-,194	-2,048	,042

V-A-S Rechnungen: Stellen die Leistungsmotivationskennwerte Prädiktoren für den Notendurchschnitt der Hauptfächer dar?

Im achten und letzten Schritt der Variablenelimination erzielt das Modell eine Signifikanz ($F=4,649$; $df=2/150$; $p=,011$). Insgesamt liegt der Erklärungswert der Varianz der AV bei einem $R^2 = ,059$, d.h. nur 5,9% der Varianz der AV werden durch die UVs erklärt.

Im Modell verbleiben die Variablen ANa67 (Beta= ,239; $p=,005$) und ANb67 (Beta= -,167; $p=,049$), welche einen signifikanten Einfluss auf den Notendurchschnitt der Hauptfächer ausüben. Für die Variable ANa67 bedeutet dies, da Beta einen positiven Wert aufweist, dass je mehr sich jemand überschätzt hat, desto schlechter ist auch der Notendurchschnitt der Hauptfächer. Für die Variable ANb67 bedeutet der negative Beta-Wert, dass je mehr die SchülerInnen ihre Prognose übertroffen haben, umso besser ist auch der Notendurchschnitt. Nachfolgender Tabelle 36 sind die Koeffizienten zu entnehmen.

Tabelle 36: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Rechnungen), AV= Notendurchschnitt der Hauptfächer

	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
	B	Standardfehler	Beta		
Konstante	2,581	,096		26,877	,000
ANa67	,194	,068	,239	2,833	,005
ANb67	-,039	,020	-,167	-1,986	,049

V-A-S Rechnungen: Stellen die Leistungsmotivationskennwerte Prädiktoren für den Notendurchschnitt der Nebenfächer dar?

Im vierten Schritt der Variablenelimination verblieben vier Variablen, welche Signifikanz ($F=3,434$; $df=6/150$; $p=,003$; $p<,05$) erzielten. Insgesamt liegt der Erklärungswert der Varianz der AV bei einem $R^2 = ,125$, d.h. 12,5% der Varianz der AV werden durch die UVs erklärt. Im Modell verbleiben die Variablen ANa67 (Beta= ,259; $p= ,005$), TLa67 (Beta= -,311; $p= ,001$), ANb67 (Beta= -,191; $p= ,034$) und TLa8 (Beta= -,177; $p= ,042$), welche einen signifikanten Einfluss auf den Notendurchschnitt der Nebenfächer ausüben. Da Beta einen positiven Wert in der Variable ANa67 aufweist, bedeutet dies, dass je mehr sich jemand überschätzt hat, desto schlechter ist der Notendurchschnitt der Nebenfächer. Das negative Beta in der Variable ANb67 bedeutet, dass je mehr die SchülerInnen ihre Prognose übertroffen haben, desto besser ist der Notendurchschnitt der Nebenfächer. Für die Variablen TLa67 und TLa8 bedeutet das negative Beta folgendes: Je besser die tatsächliche Leistung als im vorangegangenen Durchgang ist, d.h. je positiver die Werte sind, desto niedriger, also besser ist auch der Notendurchschnitt der Nebenfächer. Anschließender Tabelle 37 sind die Koeffizienten zu entnehmen.

Tabelle 37: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Rechnungen), AV= Notendurchschnitt der Nebenfächer

	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
	B	Standardfehler	Beta		
Konstante	2,041	,086		23,804	,000
ANa67	,132	,047	,259	2,822	,005
TLa67	-,162	,048	-,311	-3,345	,001
ANb67	-,028	,013	-,191	-2,137	,034
TLa8	-,015	,007	-,177	-2,051	,042

Beantwortung der Fragestellung

Die Regressionsanalysen ergaben, dass die beiden V-A-S-Versionen in Bezug auf die Vorhersage von Schulnoten unterschiedlich gut geeignet sind. So kann für die V-A-S-Version Rechnungen die H1(4) angenommen werden, da verschiedenste Variablen der Leistungsmotivation (ANa67, TLa67, ANb67, TLa8) in Bezug auf den Notendurchschnitt aller Fächer, den Schnitt der Hauptfächer sowie der Nebenfächer zwischen 5,9 und 12,5% der Gesamtvarianz erklären. Dies ist natürlich kein hoher Erklärungswert,

allerdings kann darauf aufgebaut werden. Die Version Flächen hat sich in diesem Zusammenhang als weniger bedeutsam erwiesen, weshalb die $H_{0(4)}$ beibehalten werden muss. Es zeigte sich zwar bezüglich des Notendurchschnitts der Hauptfächer ein signifikantes Modell, in welchem die Variable ANa67 verblieb. Die erklärte Varianz von 2,7% erscheint allerdings als weniger bedeutsam, weshalb in diesem Fall der Version Rechnungen der Vorzug gegeben werden sollte.

9.5 Diskriminanzanalysen

Im Folgenden werden mittels der Diskriminanzanalyse die einzelnen Schülerinnen und Schüler anhand bestimmter Merkmale (= UVs) einer von zwei oder mehreren festgelegten Gruppen (=AV) zugeordnet. Im Mittelpunkt steht die Aufstellung der Diskriminanzfunktion, welche, mit den einzelnen einbezogenen Werten, die Gruppen möglichst gut voneinander trennen soll (Bühl, 2006). Interessenshalber wurden mehrere Diskriminanzanalysen berechnet, einerseits mit unterschiedlichen Gruppierungsvariablen (AVs), andererseits auch mit verschiedenen einbezogenen UVs. Die UVs wurden dabei immer unterschiedlich kombiniert. In anschließender Tabelle 38 sind die AVs sowie die einzelnen UVs aufgelistet.

Tabelle 38: AVs und UVs zur Berechnung der Diskriminanzanalysen

Abhängige Variablen (AVs)	Zielorientierung (LZO, ALZ, VLZ) aus dem Lerntagebuch = 3 Gruppen
	Schulnoten (gute Schüler: Noten 1-2, schwache Schüler: Noten 3-4) = 2 Gruppen
Unabhängige Variablen (UVs)	Lernzielorientierung (SELLMO)
	Annäherungs-Leistungszielorientierung (SELLMO)
	Vermeidungs-Leistungszielorientierung (SELLMO)
	LZO (FB zum generellen Arbeitsstil in bezug auf schulrelevante Tätigkeiten)
	ALZ (FB zum generellen Arbeitsstil in bezug auf schulrelevante Tätigkeiten)
	VLZ (FB zum generellen Arbeitsstil in bezug auf schulrelevante Tätigkeiten)
	an (Anspruchsniveauwert) gebildet aus dem FB zu den Schulnoten

A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										55,1
B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	62,6
C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	59
D	✓	✓	✓	✓	✓	✓											55,8
E	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	63,3
F	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			✓	✓	✓	✓	57,6
G								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	55,4
H										✓			✓	✓	✓	✓	54,7
AV= Schulnoten																	
	LZO (SELLMO)	ALZ (SELLMO)	VLZ (SELLMO)	LZO (anderer FB)	ALZ (anderer FB)	VLZ (anderer FB)	an (FB)	ANa45_Flächen	ANa67_Flächen	ANa8_Flächen	ANa45_Re	ANa67_Re	ANa8_Re	Ausdauer Flächen	Ausdauer Re	Anspruchsniveau ag.	Prozent der richtigen Klassifizierungen
I	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										90,2
J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		93,3
K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	92,4
L	✓	✓	✓	✓	✓	✓											82,6
M	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		84,8
N	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			✓	✓	✓	✓	84,8
O								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		78,3
P										✓			✓	✓	✓	✓	77,4

Tabelle 40: Überblick über die Signifikanz der Diskriminanzfunktionen, der Kanonischen Korrelation (CR), CR² sowie des erklärten Varianzanteils in Prozent

AV= Zielorientierung				
Diskriminanz-analyse	Signifikanz (p) der Diskrimi- nanzfunktion	CR	CR ²	Erklärter Vari- anzanteil in %
A	,047	,313	,097969	9,8
B	,182	,393	0,154449	15,4
C	,191	,360	0,1296	12,96
D	,040	,296	0,087616	8,8
E	,180	,374	0,139876	14
F	,165	,350	0,1225	12,3
G	,303	,221	0,048841	4,9
H	,202	,287	0,082369	8,2

AV= Schulnoten				
Diskriminanz-analyse	Signifikanz (p) der Diskrimi- nanzfunktion	CR	CR ²	Erklärter Vari- anzanteil in %
I	<,001	,719	0,516961	51,7
J	<,001	,768	0,589824	59
K	<,001	,764	0,583696	58,4
L	<,001	,418	0,174724	17,5
M	,003	,540	0,2916	29,2
N	,001	,533	0,284089	28,4
O	,031	,395	0,156025	15,6
P	,005	,391	0,152881	15,3

Im Folgenden werden zwei Diskriminanzanalysen mit der Zielorientierung als Gruppierungsvariable (=AV) näher erläutert, und zwar dargestellt in zwei Schritten. Dabei enthält die erste Diskriminanzanalyse (entspricht den Angaben zu D in Tabelle 39 und 40) nur Fragebogendaten als UVs. Der an-Wert, welcher ebenfalls aus Fragebögen gewonnen wurde, wurde hier nicht mit einbezogen, da er in der Datengewinnung und Berechnung aufwendiger ist und sich in diesem Fall kein Vorteil durch dessen Verwendung ergäben hätte (siehe Diskriminanzanalyse A in Tabelle 39). In einem zweiten Schritt (siehe Diskriminanzanalyse F in Tabelle 39) wurden zu den Fragebogendaten Kennwerte aus den V-A-S als UVs dazugegeben, um eine etwaige Veränderung (im besten Fall eine Verbesserung) der Gruppenklassifikation registrieren zu können. Aus ökonomischen Gründen wurden vier AnspruchsniveaueKennwerte-a – ANa45-Flächen, ANa67-Flächen, ANa45-Rechnungen und ANa67-Rechnungen – aggregiert und der Mittelwert daraus gebildet, da aufgrund von durchgeführten Reliabilitätsanalysen, welche dem Anhang A (unter 15.1) zu entnehmen sind, sich insbesondere diese Werte als homogener erwiesen haben und eine Zusammenfassung dieser Werte gerechtfertigt erschien.

Im ersten Schritt (entspricht Diskriminanzanalyse D) zeigt der Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte, dass nur Lernziele (FB) die drei Gruppen signifikant ($p=,004$) voneinander trennen. Alle übrigen Variablen, mit Ausnahme von ALZ (FB), welche annähernd signifikant ($p=,059$) wurde, tragen scheinbar nicht zur Gruppentrennung bei. Alle Outputs, auf die Bezug genommen wurde, sind dem Anhang A (unter Punkt 15.2) zu entnehmen.

Betrachtet man nun das Ergebnis der Diskriminanzfunktionen (da mehr als zwei Gruppen vorliegen, wird folgedessen auch mehr als eine Funktion gebildet), muss man feststellen, dass lediglich die erste Funktion ($p = ,040$) signifikante Beiträge zur Trennung der drei Gruppen liefert und 64,1 % Varianzaufklärung leistet. Die mittleren Werte der Diskriminanzfunktion unterscheiden sich somit in den Gruppen signifikant voneinander. Der Korrelationskoeffizient der Kanonischen Korrelation (CR) mit einem Wert von ,296 ist allerdings äußerst gering, was einem CR^2 von 0,088 entspricht. Dies bedeutet, dass nur 8,8% zur Trennung der Gruppen durch die Variablen beigetragen werden.

Die Struktur-Matrix zeigt, dass das eine Ende der ersten Diskriminanzfunktion durch Lernziele (sowohl aus den SELLMO, als auch aus dem anderen FB) definiert ist, wobei am anderen Ende die Vermeidung steht.

Die Gruppenmittelwerte zeigen, dass die Gruppe LZO auf der ersten Funktion im Bereich der Lernziele ($M = ,640$) angesiedelt ist, während die VLZ-Gruppe ($M = -,198$) am stärksten im negativen Bereich, auf Seiten der Vermeidung liegt. Die Gruppe ALZ ($M = -,040$) liegt im negativen Bereich, d.h. näher bei der Vermeidung. Dies ist in sich stimmig.

Zu guter Letzt zeigt die Klassifikationstabelle eine Treffergenauigkeit von 55,8%. D.h., dass 55,8% der Fälle richtig den einzelnen Gruppen zugeordnet wurden.

Im zweiten Schritt (entspricht der Diskriminanzanalyse F) zeigt der Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte, dass nur Lernziele aus dem FB ($p = ,038$) und der Ausdauerwert ($p = ,025$) aus den V-A-S Flächen die drei Gruppen signifikant voneinander trennen. Alle übrigen Variablen, tragen scheinbar nicht zur Gruppentrennung bei.

Betrachtet man nun das Ergebnis der Diskriminanzfunktionen, muss man feststellen, dass keine der beiden Funktionen (erste Funktion: $p = ,165$; zweite Funktion: $p = ,344$) signifikante Beiträge zur Trennung der drei Gruppen liefert und sich die mittleren Werte der Diskriminanzfunktionen in den Gruppen nicht signifikant voneinander unterscheiden. Die erste Kanonische Korrelation (CR) mit einem Wert von ,350 ist zwar geringfügig gegenüber dem ersten Schritt erhöht, allerdings nicht bedeutsam.

Die Struktur-Matrix zeigt, dass das eine Ende der ersten Diskriminanzfunktion durch Ausdauer definiert ist. Am anderen Ende befinden sich das ANa8_Rechnen, sowie die VLZ (FB) und die ALZ (FB).

Die Gruppenmittelwerte zeigen, dass die Gruppe LZO auf der ersten Funktion im Bereich der Ausdauer ($M = ,475$) angesiedelt ist, während die ALZ-Gruppe ($M = -,518$) am stärksten im negativen Bereich, auf Seiten der Annäherungs-Leistungsziele (ALZ) so-

wie der Vermeidungs-Leistungsziele (VLZ) liegt. Die Gruppe VLZ (M=,160) hingegen befindet sich ebenfalls auf der positiven Seite, d.h. näher in Richtung Ausdauer. Zu guter letzt zeigt die Klassifikationstabelle eine Treffergenauigkeit von 57,6%. D.h., dass 57,6% der Fälle richtig den einzelnen Gruppen zugeordnet wurden. Dies entspricht einem marginalen Zuwachs, gegenüber dem ersten Schritt von 1,8%. Trotzdem bleibt zu berücksichtigen, dass die Funktion, wie weiter oben schon erwähnt, nicht signifikant ist.

9.6 Beschreibung der V-A-S Flächen

Im Folgenden sollen nun wesentliche statistische Erkenntnisse durch deskriptive Darstellungen und Auswertungen der V-A-S Flächen dargestellt werden. Die Variablen, welche Leistungsmotivation erfassen sollen, das sind die Anspruchsniveauekennwerte und der Ausdauerkennwert, wurden in Bezug auf die verschiedenen Gruppen (LZO, ALZ, VLZ) eingehend analysiert. Die Ergebnisse sind nachstehenden Tabellen 41 bis 44 zu entnehmen.

Tabelle 41: Ausdauer und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der einzelnen Variablen, getrennt für die Gruppen.

	LZO (n=24)		ALZ (n=44)		VLZ (n=71)		Gesamt (n=139)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Ausdauer	30,75	25,83	18,07	22,59	30,14	24,93	26,42	24,86
ANa45	0,73	1,12	1,03	1,06	1,27	1,42	1,10	1,27
TLa45	0,44	1,16	0,83	1,27	1,04	1,77	0,87	1,54
ANb45	0,41	1,15	0,60	1,37	0,59	1,45	0,56	1,37
ANa67	0,69	0,92	0,81	1,11	0,82	1,27	0,79	1,16
TLa67	0,48	1,38	0,68	1,37	0,68	1,63	0,65	1,50
ANb67	0,53	1,22	0,49	1,31	0,16	1,17	0,34	1,23
ANa8	0,29	1,08	0,16	0,88	0,48	1,27	0,35	1,13
TLa8	3,52	5,27	0,74	2,74	1,63	3,40	1,67	3,70
ANb8	0,58	2,34	0,16	0,88	0,27	1,10	0,29	1,35

Anmerkungen: ANa (Anspruchsniveau a): entspricht der Zieldiskrepanz, in dem Sinne, wie viel mehr oder weniger sich die Person vornimmt im nächsten Versuch zu erreichen. TLa (Tatsächliches Leistungsniveau a): Diese Variable beschreibt, wie viel mehr oder weniger die Per-

son tatsächlich geschafft hat. ANb (Anspruchsniveau b): entspricht der Leistungsdiskrepanz, und zwar in dem Sinne, ob die Person auch das erreicht, was sie sich vorgenommen hat.

Schließlich wurde auch ein Mittelwertsvergleich der drei Gruppen bzgl. dieser Variablen durchgeführt. Trotz keiner gegebenen NV vieler Variablen in den einzelnen Gruppen, wurde eine einfaktorielle ANOVA als Methode der Wahl gewählt. Nachstehender Tabelle 42 sind die Werte des Levene Tests, zur Überprüfung der Varianzhomogenität zu entnehmen, sowie das Ergebnis der ANOVA. Wie ersichtlich weisen zwei der neun Variablen keine Homogenität der Varianzen auf, nämlich ANa45 und TLa8. Aufgrund der Robustheit des Verfahrens (Rasch & Guiard, 2004), sollte dies jedoch nicht weiter stören.

Wie in Tabelle 42 ersichtlich zeigen sich nur signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen in der Variable Ausdauer ($F(2, 136) = 3,789$; $p = ,025$) und TLa8 ($F(2, 136) = 4,601$; $p = ,012$), welche das tatsächliche Leistungsniveau der Personen im letzten, d.h. achten Power-Durchgang (DG), wiedergibt. Durchgeführte Post-hoc Tests nach Scheffé zeigen, dass sich die Gruppen ALZ ($M = 18,07$) und VLZ ($M = 30,14$) in der Variable Ausdauer signifikant ($p = ,039$) voneinander unterscheiden. In der Variable TLa8 unterscheiden sich die Gruppen LZO ($M = 3,52$) und ALZ ($M = ,74$) signifikant ($p = ,012$) voneinander.

Tabelle 42: Ausdauer und Anspruchsniveaueckennwerte aus den V-A-S Flächen: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen

	Levene- Statistik (F)	p Signifikanz (2-seitig)	F-Wert	df (Zwischen den Grup- pen)	df (Innerhalb der Grup- pen)	p Signifikanz (2-seitig)
Ausdauer	3,01	,053	3,789	2	136	,025
ANa45	3,99	,021	1,720	2	136	,183
TLa45	3,06	,050	1,374	2	136	,257
ANb45	0,02	,977	,166	2	128	,847
ANa67	2,36	,099	,110	2	136	,896
TLa67^{*)}	0,70	,496	,183	2	136	,833
ANb67	0,85	,430	1,293	2	129	,278
ANa8	2,09	,127	1,158	2	136	,317
TLa8	3,64	,029	4,601	2	136	,012
ANb8^{*)}	2,22	,113	,773	2	130	,464

^{*)} Streng genommen müsste bzgl. dieser Variablen eigentlich ein Kruskal-Wallis Test gerechnet werden, da diese Variablen in der LZO-Gruppe keine NV aufweisen, die Gruppe mit 24 Personen jedoch zu klein ist, um auf den zentralen Grenzwertsatz zu verweisen. Auch in den anderen beiden Gruppen ist in vielen dieser Variablen keine NV gegeben, die Gruppen sind jedoch mit N>43 wesentlich größer, so dass das robustere Verfahren angewandt werden kann.

Aus Tabelle 43 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der korrekten Antworten sowie der gewählten Antwort „keine Entscheidung“ in Prozente, getrennt für die Gruppen, zu entnehmen. Weiteres findet man auch die Mittelwerte und die Standardabweichung der Punkteanzahl, getrennt für alle Durchgänge und Gruppen.

Tabelle 43: V-A-S Flächen: Prozentsatz der korrekten Antworten und der gewählten Antwort „keine Entscheidung“ sowie der gesammelten Punkte, pro Gruppe.

	LZO (n=24)		ALZ (n=44)		VLZ (n=71)		Gesamt (n=139)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
% korrekt-P 1	0,63	0,14	0,62	0,11	0,60	0,17	0,61	0,15
% korrekt-S/ 2+3	0,60	0,16	0,56	0,15	0,57	0,17	0,57	0,16
% korrekt-S/ 4+5	0,61	0,18	0,61	0,13	0,59	0,18	0,60	0,17
% korrekt-S/ 6+7	0,64	0,18	0,60	0,15	0,63	0,19	0,63	0,18
% korrekt-P 8	0,59	0,15	0,60	0,18	0,62	0,18	0,61	0,18
% keine Ent-P 1	0,09	0,10	0,08	0,12	0,11	0,14	0,10	0,13
% keine Ent-S/ 2+3	0,10	0,15	0,10	0,17	0,09	0,14	0,10	0,15
% keine Ent-S/ 4+5	0,12	0,21	0,09	0,17	0,12	0,20	0,11	0,19
% keine Ent-S/ 6+7	0,10	0,18	0,10	0,18	0,10	0,17	0,10	0,17
% keine Ent-P 8	0,11	0,17	0,09	0,16	0,09	0,16	0,09	0,16
Punkte - P 1	10,13	6,46	9,18	3,98	9,1	6,86	9,3	5,99
Punkte - S 2	4,13	5,18	4,27	4,51	4,59	4,89	4,41	4,79
Punkte - S 3	5,71	5,52	3,91	4,86	3,82	6,91	4,17	6,10
Punkte - S 4	6,04	5,70	5,84	4,18	6,08	5,27	6	4,99
Punkte - S 5	6,67	6,26	5,86	4,69	6,03	6,23	6,09	5,76
Punkte - S 6	9,13	7,25	5,84	5,73	8,31	7,13	7,67	6,81

Punkte - S 7	7,88	7,24	6,39	6,51	8,63	6,74	7,79	6,78
Punkte - P 8	19,33	16,61	13,98	14,81	20,24	17,77	18,1	16,81

Anmerkungen: % korrekt-P1: Prozent der richtigen Antworten im ersten Power-Durchgang (DG), % korrekt-S/ 2+3: Prozent der richtigen Antworten aus den aggregierten Speed-DG 2+3 etc. % keine Ent-P 1: Prozent der Antwort "keine Entscheidung" im ersten Power-DG, % keine Ent-S/ 2+3: Prozent der Antwort "keine Entscheidung" aus den aggregierten Speed-DG 2+3 etc. Punkte - P 1: Durchschnittliche Punkteanzahl im ersten Power-DG, Punkte - S 2: Durchschnittliche Punkteanzahl im zweiten Speed-DG etc.

Hinsichtlich der erreichten Punkteanzahl unterscheiden sich die drei Gruppen in keinem Durchgang signifikant voneinander, wie die Ergebnisse einer einfaktoriellen ANOVA in nachstehender Tabelle 44 zeigen. Bzgl. der vorangegangenen Voraussetzungsprüfung ist zu sagen, dass alle Variablen in den Gruppen eine NV aufweisen, die Heterogenität der Variable Punkte - P 1 ist zu vernachlässigen.

Tabelle 44: V-A-S Flächen: Punkteanzahl in den einzelnen Durchgängen: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen

	Levene- Statistik (F)	p Signifikanz (2-seitig)	F-Wert	df (Zwischen den Grup- pen)	df (Innerhalb der Grup- pen)	p Signifikanz (2-seitig)
Punkte - P 1	4,84	,009	,273	2	136	,761
Punkte - S 2	0,05	,950	,11	2	136	,896
Punkte - S 3	1,70	,186	,923	2	136	,4
Punkte - S 4	1,86	,160	,033	2	136	,968
Punkte - S 5	2,71	,070	,157	2	136	,855
Punkte - S 6	1,40	,249	2,5	2	136	,086
Punkte - S 7	2,07	,131	1,504	2	136	,226
Punkte - P 8	1,94	,148	1,991	2	136	,14

Zusätzliche deskriptive Statistiken zu der Version Flächen, wie etwa zu der Häufigkeit der gesammelten negativen Punkte in den einzelnen Durchgängen sind dem Anhang A unter Punkt 15.3 zu entnehmen.

9.7 Beschreibung der V-A-S Rechnungen

Analog zu den statistischen Beschreibungen des Untertestes V-A-S Flächen im vorangegangenen Kapitel, sollen nun wesentliche statistische Erkenntnisse durch deskriptive Darstellungen und Auswertungen der V-A-S Rechnungen dargestellt werden. Die interessierenden Variablen wurden abermals in Bezug auf die verschiedenen Gruppen (LZO, ALZ, VLZ) eingehend analysiert. Die Ergebnisse sind nachstehenden Tabellen 45 bis 48 zu entnehmen.

Tabelle 45: Ausdauer und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der einzelnen Variablen, getrennt für die Gruppen.

	LZO (n=24)		ALZ (n=44)		VLZ (n=71)		Gesamt (n=139)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Ausdauer	6,71	14,59	7,84	18,68	9,25	18,40	8,37	17,80
ANa45	0,98	1,31	0,68	0,95	0,76	1,12	0,77	1,10
TLa45	-0,07	0,97	-0,34	1,06	-0,25	0,99	-0,25	1,00
ANb45	0,87	1,23	1,51	2,64	1,65	4,70	1,46	3,70
ANa67	0,87	1,08	1,30	1,34	1,14	1,33	1,14	1,29
TLa67	0,17	1,70	1,23	1,30	0,93	1,23	0,90	1,38
ANb67	0,25	1,16	1,36	7,54	0,28	1,18	0,63	4,42
ANa8	-0,48	0,49	-0,31	0,99	-0,51	0,60	-0,44	0,73
TLa8	7,41	6,08	4,84	7,43	7,08	9,76	6,43	8,54
ANb8	-0,48	0,49	-0,31	0,99	-0,51	0,60	-0,44	0,73

Anmerkungen: ANa (Anspruchsniveau a): entspricht der Zieldiskrepanz, in dem Sinne, wie viel mehr oder weniger sich die Person vornimmt im nächsten Versuch zu erreichen. TLa (Tatsächliches Leistungsniveau a): Diese Variable beschreibt, wie viel mehr oder weniger die Person tatsächlich geschafft hat. ANb (Anspruchsniveau b): entspricht der Leistungsdiskrepanz, und zwar in dem Sinne, ob die Person auch das erreicht, was sie sich vorgenommen hat.

Schließlich wurde auch hier ein Mittelwertsvergleich der drei Gruppen bzgl. dieser Variablen durchgeführt. Trotz keiner gegebenen NV vieler Anspruchsniveau-Variablen in den Gruppen ALZ und VLZ sowie keiner NV der Ausdauer in der LZO-Gruppe, wurde eine einfaktorielle ANOVA als Methode der Wahl gewählt. Nachstehender Tabelle 46 sind die Werte des Levene Tests, zur Überprüfung der Varianzhomogenität zu ent-

nehmen, sowie das Ergebnis der ANOVA. Wie in dieser Tabelle ersichtlich zeigen sich nur signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bzgl. der Variable TLa67 ($F(2, 136) = 4,888$; $p = ,009$), welche das tatsächliche Leistungsniveau der Personen in den aggregierten Speed-Durchgängen 6 und 7 wiedergibt. Post-hoc Tests nach Scheffé zeigen, dass sich die Gruppen LZO ($M = ,17$) und ALZ ($M = 1,23$) signifikant ($p = ,009$) voneinander unterscheiden.

Tabelle 46: V-A-S Rechnungen: Ausdauer und Anspruchsniveauekennwerte: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen

	Levene- Statistik (F)	p Signifikanz (2-seitig)	F-Wert	df (Zwischen den Grup- pen)	df (Innerhalb der Grup- pen)	p Signifikanz (2-seitig)
Ausdauer^{*)}	0,70	,499	,209	2	136	,812
ANa45	2,55	,082	,583	2	136	,559
TLa45	0,01	,992	,558	2	136	,574
ANb45	1,02	,364	,359	2	118	,699
ANa67	1,11	,333	,848	2	136	,43
TLa67	0,18	,835	4,888	2	136	,009
ANb67	2,83	,063	,852	2	125	,429
ANa8	0,74	,477	1,023	2	136	,362
TLa8	1,72	,183	1,129	2	136	,326
ANb8	0,74	,477	1,023	2	136	,362

^{*)} Streng genommen müsste bzgl. dieser Variablen ein Kruskal-Wallis Test gerechnet werden (siehe Frage 1), da die LZO-Gruppe in dieser Variablen keine NV aufweist, sie aber mit 24 Personen relativ klein ist. In den anderen beiden Gruppen sind zwar auch einige Variablen nicht normalverteilt, die Gruppen sind jedoch mit $N > 37$ wesentlich größer, sodass trotzdem das robustere Verfahren angewendet werden kann.

Tabelle 47: V-A-S Rechnungen: Prozentsatz der korrekten Antworten und der gewählten Antwort „keine Entscheidung“ sowie der gesammelten Punkte, pro Gruppe.

	LZO (n=24)		ALZ (n=44)		VLZ (n=71)		Gesamt (n=139)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
% korrekt-P 1	0,77	0,17	0,82	0,15	0,79	0,14	0,79	0,15
% korrekt-S/ 2+3	0,62	0,16	0,68	0,19	0,64	0,19	0,65	0,18
% korrekt-S/ 4+5	0,52	0,11	0,49	0,16	0,45	0,17	0,47	0,16

% korrekt-S/ 6+7	0,52	0,15	0,58	0,18	0,52	0,16	0,54	0,17
% korrekt-P 8	0,75	0,20	0,76	0,21	0,72	0,23	0,74	0,22
% keine Ent-P 1	0,06	0,13	0,04	0,08	0,06	0,11	0,06	0,10
% keine Ent-S/ 2+3	0,18	0,14	0,13	0,18	0,19	0,20	0,17	0,18
% keine Ent-S/ 4+5	0,19	0,15	0,21	0,18	0,28	0,24	0,24	0,21
% keine Ent-S/ 6+7	0,25	0,15	0,24	0,20	0,30	0,20	0,27	0,19
% keine Ent-P 8	0,11	0,15	0,08	0,15	0,13	0,19	0,11	0,17
Punkte - P 1	17,63	7,63	19,45	7,54	18,55	6,37	18,68	6,96
Punkte - S 2	3,21	2,50	2,70	3,70	3,14	2,34	3,01	2,85
Punkte - S 3	4,04	5,33	5,48	1,89	4,94	2,80	4,96	3,17
Punkte - S 4	1,54	3,16	2,25	3,23	2,07	3,22	2,04	3,20
Punkte - S 5	2,04	2,68	0,98	3,27	1,21	3,91	1,28	3,52
Punkte - S 6	2,50	3,02	3,30	2,83	3,17	3,34	3,09	3,12
Punkte - S 7	2,21	4,14	3,93	2,57	3,32	3,48	3,32	3,37
Punkte - P 8	20,21	13,09	21,23	17,15	21,20	17,49	21,04	16,60

Anmerkungen: % korrekt-P1: Prozent der richtigen Antworten im ersten Power-Durchgang (DG), % korrekt-S/ 2+3: Prozent der richtigen Antworten aus den aggregierten Speed-DG 2+3 etc. % keine Ent-P 1: Prozent der Antwort "keine Entscheidung" im ersten Power-DG, % keine Ent-S/ 2+3: Prozent der Antwort "keine Entscheidung" aus den aggregierten Speed-DG 2+3 etc. Punkte - P 1: Durchschnittliche Punkteanzahl im ersten Power-DG, Punkte - S 2: Durchschnittliche Punkteanzahl im zweiten Speed-DG etc.

Wie bei den V-A-S Flächenaufgaben unterscheiden sich auch bei den Rechenaufgaben die drei Gruppen nicht hinsichtlich der erreichten Punkteanzahl. Die Ergebnisse einer einfaktoriellen ANOVA sind nachstehender Tabelle 48 zu entnehmen. Die vorangegangene Voraussetzungsprüfung zeigte, dass in der Gruppe VLZ die Variablen Punkte - S 5 und Punkte - P 8 keine NV aufweisen, sowie Heterogenität der Varianzen in den Variablen Punkte - S 2 und Punkte - S 3 gegeben ist. Aus bereits mehrfach erwähnten Gründen ist dies jedoch abermals zu vernachlässigen.

Tabelle 48: V-A-S Rechnungen: Punkteanzahl in den einzelnen Durchgängen: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen

	Levene- Statistik (F)	<i>p</i> Signifikanz (2-seitig)	F-Wert	df (Zwischen den Grup- pen)	df (Innerhalb der Grup- pen)	<i>p</i> Signifikanz (2-seitig)
Punkte - P 1	0,75	,477	,557	2	136	,574
Punkte - S 2	4,00	,021	,382	2	136	,683
Punkte - S 3	6,01	,003	1,609	2	136	,204
Punkte - S 4	0,15	,861	,386	2	136	,68
Punkte - S 5	0,22	,802	,733	2	136	,482
Punkte - S 6	0,15	,864	,543	2	136	,582
Punkte - S 7	1,55	,215	2,058	2	136	,132
Punkte - P 8	0,45	,639	,036	2	136	,965

Zusätzliche deskriptive Statistiken zu der Version Rechnungen, wie etwa zu der Häufigkeit der gesammelten negativen Punkte in den einzelnen Durchgängen sind dem Anhang A unter Punkt 15.4 zu entnehmen.

9.8 Kriteriumsvalidierung der V-A-S Leistungsmotivationskennwerte mittels SELLMO

Zur Berechnung der Kriteriumsvalidität der V-A-S wurden die SELLMO als Außenkriterium gewählt. Gerechnet wurden Pearson Korrelationen zwischen den einzelnen Leistungsmotivationskennwerten der V-A-S (Ausdauer und Anspruchsniveau) und den Skalen des Fragebogens SELLMO (Lernziele, Annäherungs-Leistungsziele, Vermeidungs-Leistungsziele, Arbeitsvermeidung).

Es zeigten sich keine signifikanten Korrelationen zwischen den SELLMO und den Leistungsmotivationskennwerten (Ausdauer und Anspruchsniveau) der V-A-S Flächen. Die Korrelationen der verschiedenen Kennwerte der V-A-S Flächen mit der Skala Lernziele der SELLMO liegen zwischen $r = -,001$ ($p = ,985$) und $r = ,124$ ($p = ,109$), mit der Skala Annäherungs-Leistungsziele zwischen $r = ,006$ ($p = ,941$) und $r = ,126$ ($p = ,090$), mit der Skala Vermeidungs-Leistungsziele zwischen $r = -,003$ ($p = ,972$) und $r = -,137$ ($p = ,074$), sowie mit der Skala Arbeitsvermeidung zwischen $r = -,008$ ($p = ,912$) und $r = -,103$ ($p = ,165$).

Was die V-A-S Rechnungen betrifft, so konnten fünf signifikante Pearson-Korrelationen einzelner Leistungsmotivationskennwerte aus den V-A-S mit den SELLMO festgestellt werden. So zeigten sich signifikante Korrelationen zwischen dem TLa8 und der Skala Lernziele ($r = ,162$; $p = ,028$), zwischen dem ANb45 und der Skala Annäherungs-Leistungsziele ($r = ,158$; $p = ,046$) sowie zwischen der Skala Vermeidungs-Leistungsziele und dem ANa67 ($r = ,240$; $p = ,001$), dem TLa8 ($r = ,148$; $p = ,046$) und dem Ausdauererkennungswert ($r = ,182$; $p = ,014$). Alle übrigen Korrelationen fielen nicht signifikant aus. Dabei liegen die Korrelationskoeffizienten der nicht signifikanten Korrelationen der einzelnen Leistungsmotivationskennwerte der V-A-S mit der Skala Lernziele der SELLMO zwischen $r = -,029$ ($p = ,697$) und $r = ,149$ ($p = ,061$), mit der Skala Annäherungs-Leistungsziele zwischen $r = -,021$ ($p = ,779$) und $r = ,129$ ($p = ,081$), mit der Skala Vermeidungs-Leistungsziele zwischen $r = -,013$ ($p = ,862$) und $r = ,078$ ($p = ,292$), sowie mit der Skala Arbeitsvermeidung zwischen $r = -,003$ ($p = ,970$) und $r = -,113$ ($p = ,129$).

Im Allgemeinen kann man sagen, dass obschon es in der Version Rechnungen einige signifikante Korrelationen gab, diese jedoch als sehr gering zu bezeichnen sind, man davon ausgehen muss, dass beide Verfahren unterschiedliche Aspekte der Leistungsmotivation erfassen.

Kriteriumsvalidierung der drei gebildeten Gruppen aus dem Tagebuch (LZO, ALZ und VLZ) mittels SELLMO

Um zu überprüfen inwieweit sich die drei gebildeten Gruppen (LZO, ALZ und VLZ) mittels Lerntagebuch hinsichtlich der SELLMO unterscheiden wurde, bei erfüllten Voraussetzungen, eine einfache ANOVA gerechnet.

Die drei Gruppen (LZO: $F(2,153)=2,023$; $p = ,136$, ALZ: $F(2,153)=1,042$; $p = ,355$, VLZ: $F(2,153)=,237$; $p = ,789$) unterscheiden sich nicht hinsichtlich der SELLMO Skalen. Die Gruppenmittelwerte in den einzelnen Skalen sind untenstehender Tabelle 46 zu entnehmen.

Tabelle 49: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Prozentränge (PR) der SELLMO Skalen in den verschiedenen Gruppen

		N	M	SD
Lernziele (SELLMO_PR)	LZO	28	55,793	27,5347
	ALZ	47	45,553	27,3627
	VLZ	81	44,501	24,9172
	Gesamt	156	46,845	26,3164

Annäherungs- Leistungsziele (SELLMO_PR)	LZO	28	41,811	27,0527
	ALZ	47	43,891	29,4120
	VLZ	81	36,789	27,4944
	Gesamt	156	39,830	28,0164
Vermeidungs- Leistungsziele (SELLMO_PR)	LZO	28	39,575	26,6779
	ALZ	47	35,885	28,4021
	VLZ	81	39,063	27,7046
	Gesamt	156	38,197	27,6023

Wie aus obiger Tabelle ersichtlich weist die LZO Gruppe auch den höheren Mittelwert in der Skala Lernziele der SELLMO auf. Ähnliches gilt für die Gruppe ALZ, welche in der Skala Annäherungs-Leistungsziele der SELLMO tendenziell den höheren Mittelwert aufweist. Die Gruppe VLZ hingegen fällt abermals auf, da diese annähernd den gleichen Mittelwert, wie die LZO Gruppe in der Skala Vermeidungs-Leistungsziele der SELLMO aufweist.

Letztendlich muss man aber feststellen, dass diese Gruppenmittelwerte nicht signifikant sind, und somit die Validierung der Gruppeneinteilung aus dem Tagebuch mittels SELLMO fehlgeschlagen ist. Dies ist allerdings als durchaus positiv zu bewerten, da davon auszugehen ist, dass die SELLMO, obschon ihnen die gleichen theoretischen Annahmen zugrunde liegen, durch die Fragebogenmethode wahrscheinlich nicht genau das gleiche erfassen, wie das Lerntagebuch.

9.9 Kriteriumsvalidierung der V-A-S Anspruchsniveaueckennwerte mittels der Angaben zum Anspruchsniveau aus dem Fragebogen

Um zu überprüfen, ob die Angaben zum Anspruchsniveau im „Fragebogen zur Erfassung der Schulnoten und des Anspruchsniveaus“ mit den resultierten Anspruchsniveaueckennwerten aus den V-A-S zusammenhängen, wurden Pearson-Korrelationen zwischen dem gebildeten Anspruchsniveauscore (an) aus dem Fragebogen und den einzelnen Testkennwerten (ANa45 etc.) gerechnet. Ziel ist es sozusagen, die Anspruchsniveaueckennwerte aus den V-A-S, anhand des gebildeten Anspruchsniveauscore aus dem Fragebogen zur Erfassung der Schulnoten und des Anspruchsniveaus (Außenkriterium) zu validieren. Dies erscheint deshalb als sinnvoll, da die Ermittlung des Anspruchsniveaus über die Schulnoten den gleichen theoretischen Überlegungen

zugrunde liegt, wie die Bildung der Testkennwerte zum Anspruchsniveau aus den V-A-S.

Bei den zur Berechnung herangezogenen Testkennwerten aus den V-A-S Flächen, konnten zwei signifikante Korrelationen ermittelt werden. Einerseits erwies sich die Korrelation zwischen an und ANa45 ($r = -,259$; $p <,001$) als signifikant, andererseits die Korrelation zwischen an und ANa67 ($r = -,203$; $p =,006$). Inhaltlich bedeuten diese Korrelationen, dass je mehr sich jemand im Test überschätzt, desto weniger hat man sein Anspruchsniveau erreicht. Anders ausgedrückt, je mehr sich jemand vornimmt im nächsten Durchgang zu erreichen bzw. überschätzt, desto weniger hat man sein Anspruchsniveau bzgl. Schulnoten erreicht (d.h. man nimmt sich vor im nächsten Zeugnis bessere Noten zu erreichen, als die tatsächlichen Noten im letzten Zeugnis gewesen sind, was bedeutet das man sein schulisches Anspruchsniveau – die Noten betreffend – nicht erreicht hat, da man Noten hatte die unter dem jeweiligen Anspruchsniveau lagen).

Zieht man nun die Testkennwerte aus den V-A-S Rechnungen zur Berechnung heran, so konnten drei signifikante Korrelationen ermittelt werden. Wie bei den Flächen erwies sich die Korrelation zwischen an und ANa45 ($r = -,305$; $p <,001$) sowie zwischen an und ANa67 ($r = -,201$; $p =,006$) als signifikant. Inhaltlich bedeutet dies das gleiche, wie weiter oben schon ausgeführt, nämlich je mehr sich jemand im Test überschätzt, desto weniger hat man sein Anspruchsniveau erreicht. Zudem fiel die Korrelation zwischen an und ANb45 ($r = -,260$; $p =,001$) signifikant aus, was bedeutet, dass umso mehr man seine Prognose (eine bestimmte Punkteanzahl zu erreichen) im Test nicht erreicht hat, desto weniger hat man sein Anspruchsniveau erreicht.

Schließlich kann man sagen, dass die Validierung von mindestens zwei Testkennwerten der V-A-S (ANa45 und ANa67), anhand des errechneten Anspruchsniveaus aus dem Fragebogen geglückt ist. Die Berechnung zwischen an und ANb45 fiel leider nur in der Version Rechnungen signifikant aus, weshalb den anderen beiden Testkennwerten wohl mehr Bedeutung zukommen dürfte.

10 DISKUSSION UND AUSBLICK

Die vorliegende Untersuchung zielte darauf ab, einen Validierungsbeitrag zu den V-A-S zu liefern. Mittels verschiedener erhobener Fakten, wie etwa Schulnoten und die häusliche Arbeitszeit für schulbezogene Tätigkeiten, sollten essentielle Beiträge dazu geliefert werden. Das Hauptaugenmerk richtete sich dabei auf die Frage, ob die Leistungs-

motivationskennwerte der V-A-S (Ausdauer und Anspruchsniveau), in der Lage sind, zwischen unterschiedlich stark leistungsmotivierten SchülerInnengruppen zu differenzieren. Die Gruppenbildung erfolgte über ein Lerntagebuch, anhand Dweck's Zielorientierungstheorie (z.B. 1986).

Kommt man nun zu einer Reflexion der Untersuchungsergebnisse, so ist zu sagen, dass die beiden V-A-S Versionen unterschiedlich gut geeignet sein dürften, um zwischen den verschiedenen Zielorientierungsgruppen, hinsichtlich der Ausdauer zu differenzieren. In diesem Zusammenhang dürfte wohl dem figuralen Material mehr Bedeutung zu kommen, da sich bei den „Flächengrößen“ SchülerInnen mit einer höher ausgeprägten Leistungsmotivation (bzw. adäquateren Zielorientierung), theoriekonform, auch ausdauernder erwiesen (→ Fragestellung 1). Dies führte zur Annahme der H1(1) bzgl. der V-A-S-Flächen. Bei der Bearbeitung der Flächen dürfte die Leistungsmotivation vermutlich mehr zu tragen kommen, da die Bearbeitung der Rechnungen höchst wahrscheinlich mehr mit den vorhandenen Fähigkeiten zum Kopfrechnen konfundiert ist. Was die Gruppenunterschiede zwischen LZO, ALZ und VLZ anbelangen, so ist zu sagen, dass das Ergebnis, dass die LZO-Gruppe am ausdauerndsten ist, nicht verwunderlich und auch hypothesenkonform. Überraschend erschien zunächst, dass die VLZ-Gruppe eine ähnliche Ausdauer zeigte und die ALZ-Gruppe die geringste. Bei näherer Betrachtung des Sachverhalts erschien dies allerdings durchaus plausibel, wenn man sich die Erkenntnisse aus dem RWM und im Speziellen zur Ausdauer ins Gedächtnis ruft. Aus Feather's Ausdauerstudien (z.B. 1961, 1963) weiß man, dass misserfolgsmotivierte Personen (entspräche der VLZ-Gruppe) sich dann als ausdauernd erweisen, wenn sie bei schwierigen Aufgaben scheitern und Misserfolg erleben. Die Flächenaufgaben dürften für viele SchülerInnen in der Tat als sehr schwierig erlebt worden sein und eine große Herausforderung gewesen sein, da die Testleiterin dies des Öfteren rückgemeldet bekommen hat. Berücksichtigt man Forschungsergebnisse zu den Zielorientierungen, so wird konsistent von einer höheren Ausdauer bei Personen mit einer LZO ausgegangen. Dies konnte auch in dieser Untersuchung bestätigt werden. Zu den beiden Leistungszielorientierungen gibt es, wie im Theorieteil ausgeführt, keine eindeutigen Befunde. Manche Forscher berichten von positiven Folgen der ALZ, andere konnten diese positiven Konsequenzen nicht nachweisen. Die VLZ wird allerdings einheitlich als ungünstig erachtet und mit geringer Ausdauer in Verbindung gebracht. Dies konnte in dieser Untersuchung nicht festgestellt werden, was natürlich auch mit der speziellen Aufgabenbearbeitung zusammenhängen könnte, die parallelen zu Feather's Studien (z.B. 1961, 1963) aufweist (z.B. manipulativ hergestellte Frustra-

tionsbedingung etc.). Folglich kann man dieses Ergebnis, unter Berücksichtigung zahlreicher Befunde aus der Leistungsmotivationsforschung, als nicht ganz abwegig erachten.

Was die Differenzierung der Gruppen, hinsichtlich der Anspruchsniveauekennwerte der V-A-S betrifft, so musste festgestellt werden, dass anhand dieser Kennwerte nicht zwischen den verschiedenen Gruppen unterschieden werden kann. Somit dürfte in diesem Zusammenhang, dem Leistungsmotivationskennwert „Ausdauer“ größere Bedeutung zu kommen. Allerdings könnte dies natürlich auch an den Kennwerten des Tests liegen, dem in weiteren Studien noch nachgegangen werden kann. Auch in Harbourns (2007) Untersuchung, in der ebenfalls eine Einteilung auf Basis Dweck's Theorie vorgenommen wurde, allerdings in die Gruppen „helplessness“ und „mastery“, konnten ebenfalls die Anspruchsniveauekennwerte nicht zwischen den Gruppen differenzieren. Vielleicht muss man aber auch anerkennen, dass es tatsächlich keine Gruppenunterschiede gibt. Dem sollte auf jeden Fall noch nachgegangen werden.

Weiteres wurde der Frage nachgegangen, ob die Höhe der Leistungsmotivation, operationalisiert über die Leistungsmotivationskennwerte der V-A-S, mit der außerschulischen Gesamtarbeitszeit bzw. der Lernzeit im Speziellen, in Verbindung gebracht werden kann (→ Fragestellung 2). Aus Lernmodellen geht zwar hervor, dass u.a. die Leistungsmotivation und das Anspruchsniveau einen Einfluss auf die Lernzeit von SchülerInnen ausüben, da vorfindbare Studien dazu allerdings keine vergleichbare Operationalisierung des Konstrukts Leistungsmotivation vornahmen, wurde auf eine einseitige Hypothesenprüfung verzichtet. Auch hier zeigte sich, dass Zusammenhänge nicht für beide V-A-S Versionen gefunden werden konnten. Vielmehr muss diese Frage differenziert in Bezug auf die beiden V-A-S Versionen und die unterschiedlichen Leistungsmotivationskennwerte beantwortet werden. Bezüglich der V-A-S-Flächen konnten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte) der SchülerInnen und der außerschulischen Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit festgestellt werden, weshalb die $H0(2)$ beibehalten werden muss. Betrachtet man allerdings die Ergebnisse hinsichtlich der Version Rechnungen, so konnten signifikante Zusammenhänge zwischen den Anspruchsniveauekennwerten ANa45 sowie ANb45 und den Variablen Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit festgestellt werden (ANa45–Lernzeit: $r = ,184$; $p = ,030$; ANb45–Lernzeit: $r = ,356$; $p < ,001$; ANb45–Gesamtarbeitszeit: $r = ,245$; $p = ,007$). Hier kann also bzgl. dieser Variablen die $H1(2)$ angenommen werden. Dieses Ergebnis ist insofern interessant, da sich nur Zusammenhänge zwischen zwei bestimmten Anspruchsniveauekennwerten und der außer-

schulischen Lern- bzw. Arbeitszeit feststellen ließen, und zudem nur bei den Rechnungen. Dass Zusammenhänge gefunden werden konnten ist jedoch nicht verwunderlich, da in der Literatur Effekte des Anspruchsniveaus auf die Lernzeit berichtet werden. So stellt sich nun die Frage, wieso dieser Einfluss nur beim numerischen Material, nicht jedoch beim figuralen, zu tragen kommt, und nur für bestimmte Anspruchsniveaueckwerte. Fest steht, dass die Beantwortungen der Fragestellungen – allein im Hinblick auf die ersten beiden Fragestellungen dieser Untersuchung – zu einem guten Teil von beiden Versionen abhängig sind und man vorab in Zukunft überlegen muss, welcher Version man den Vorzug gibt, sofern man nicht beide Versionen einsetzen möchte.

In Hinblick auf die dritte Fragestellung dieser Untersuchung, nämlich ob sich Zusammenhänge zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und den Schulnoten der SchülerInnen finden lassen, ist zu sagen, dass signifikante Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen, in beiden Versionen, gefunden werden konnten. So zeigten sich signifikante Zusammenhänge zwischen den Schulnoten (\emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF) und dem ANa45 sowie dem ANa67, in der Version Flächen als auch der Version Rechnungen. Signifikante Korrelationen zwischen dem ANb45 und Schulnoten (\emptyset Gesamtnoten und \emptyset NF) ließen sich nur in der Version Flächen und signifikante Korrelationen zwischen dem ANb67 und Schulnoten (\emptyset Gesamtnoten, \emptyset HF und \emptyset NF) nur in der Version Rechnungen finden. Somit ist auch bei dieser Fragestellung ersichtlich, dass bestimmten Leistungsmotivationskennwerten der V-A.S, mehr Bedeutung zukommen dürfte, als anderen. Bezüglich der zuvor genannten Variablen kann daher die $H1(3)$ angenommen werden, für alle anderen gilt weiterhin die $H0(3)$.

Man kann somit sagen, dass, obschon die Alternativhypothese, aufgrund von unklaren theoretischen Befunden, nicht einseitig formuliert wurde, das gefundene Ergebnis trotzdem den Erwartungen entspricht. So können nun auch für die V-A-S, genauso wie für die SELLMO von Spinath et al. (2002), von Zusammenhängen der Leistungsmotivation mit Schulnoten berichtet werden, wenngleich diese, entsprechend der Literatur, eher schwach (mit einem $r = ,186$ bis $r = ,258$ bei den Flächen und $r = ,178$ bis $r = ,217$ bei den Rechnungen) ausgefallen sind.

Zusätzlich wurde auch der Frage nachgegangen, ob sich die drei Gruppen mit unterschiedlicher Leistungsmotivation (operationalisiert über die Einteilung mittels Lerntagebuch, anhand der Zielorientierungstheorie von Dweck) hinsichtlich der Schulnoten unterscheiden. Dies schien insofern interessant, da hier Leistungsmotivation direkt über die zugrunde liegende Zielorientierung der SchülerInnen erfasst wurde, was dem Vorgehen von Spinath et al. (2002), hinsichtlich der Kriterienvalidierung der SELLMO,

näher kommt. Allerdings zeigte sich hier kein signifikantes Ergebnis, d.h. die drei unterschiedlichen Leistungsmotivationsgruppen (LZO, ALZ und VLZ) unterschieden sich nicht hinsichtlich der Schulnoten (operationalisiert über den Notendurchschnitt). Rein deskriptiv betrachtet weist die LZO-Gruppe den niedrigsten mittleren Rang, folglich die besseren Noten auf, gefolgt von der ALZ- und der VLZ-Gruppe, mit dem höchsten mittleren Rangplatz. Dies entspräche vollkommen der Literatur zu den Zielorientierungen, wo einheitlich berichtet wird, dass das Verfolgen der Lernzielorientierung mit guten Noten und einer Vermeidungs-Leistungszielorientierung mit schlechteren Noten einhergeht. Leider dürften die Unterschiede nicht groß genug sein, um signifikant auszufallen.

Die Untersuchung sah desweiteren auch vor die SELLMO u.a. zum Zweck einer Kriterienvalidierung der Leistungsmotivationskennwerte der V-A-S einzusetzen. Es zeigte sich, dass obschon es in der Version Rechnungen einige signifikante Korrelationen gab, – diese jedoch als sehr gering zu bezeichnen sind – man davon ausgehen muss, dass beide Verfahren unterschiedliche Aspekte der Leistungsmotivation erfassen. Allerdings kann man daraus nicht schließen, welches der beiden Verfahren besser geeignet ist, um das gewünschte Konstrukt zu erfassen. Schließlich zielen die SELLMO eigentlich darauf ab Zielorientierungen zu erfassen, obschon es natürlich auch um Motivation in Leistungssituationen geht. Aufgrund der unterschiedlichen Erfassungsmethoden (Objektiver Persönlichkeitstest vs. Fragebogen) muss man einfach davon ausgehen, dass eine unmittelbare Vergleichbarkeit der beiden Verfahren nicht gegeben ist. Bereits in vorangegangenen Studien stellten sich Überprüfungen der konkurrenten Validität mittels herkömmlicher Persönlichkeitsfragebögen als nicht erfolgreich heraus (Ortner et. al, 2007). Dies ist als durchaus positiv zu bewerten, zumal sich ein Objektiver Persönlichkeitstest auch von einem Fragebogen unterscheiden sollte, da es hier um beobachtbares Verhalten geht und nicht darum Fragen zu beantworten. Die signifikanten, wenn auch sehr geringen Korrelationen des Kriteriums mit den Testkennwerten in der Version Rechnungen, kann vielleicht als theoretische Basis gedeutet werden, d.h., dass der neue Test zumindest auch die theoretischen Voraussetzungen erfüllt, um das gewünschte Konstrukt zu erfassen. Die praktische Bedeutsamkeit, aufgrund der sehr geringen Korrelationen ist allerdings fraglich. Abschließend kann jedoch festgehalten werden, dass die niedrigen Validitätskoeffizienten zwischen den SELLMO und den Anspruchsniveauekennwerten als positiv zu bewerten sind, da hiermit ein kleiner Beitrag zur Rechtfertigung der Entwicklung eines neuen Verfahrens gelungen ist und

sich dieser neue Objektive Persönlichkeitstest auch tatsächlich von einem herkömmlichen Fragebogen unterscheidet.

Um zu einer zusammenfassenden Bewertung der Ergebnisse zu gelangen, kann man sagen, dass die Befunde zur Validierung der V-A-S als durchaus vielversprechend gesehen werden können. Allerdings scheint eine weitere Abklärung der Bedeutung der unterschiedlichen Materialien (figural vs. numerisch) der V-A-S in Bezug zu einzelnen inhaltlichen Fragestellungen sinnvoll, da aus derzeitiger Sicht nicht gänzlich nachvollziehbar ist, weshalb einzelne Alternativhypothesen nur anhand einer bestimmten Version angenommen werden durften. Da von reinen Zufällen nicht ausgegangen werden sollte, muss der Analyse des Materials in Zukunft große Beachtung geschenkt werden.

11 ZUSAMMENFASSUNG

Psychologisch diagnostische Verfahren sollten in der Regel bestimmte Qualitätskriterien erfüllen, um als brauchbar eingestuft werden zu können. Primär handelt es sich hierbei um die drei Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität, wobei das zuletzt genannte Kriterium am schwierigsten zu überprüfen ist (Kubinger, 2006).

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Studie war es nun, einen Validierungsbeitrag zu einem neuen Objektiven Persönlichkeitstest, den sogenannten „Variablen des Arbeitsstils (kurz V-A-S genannt)“ zu liefern. Objektive Persönlichkeitstests haben den Vorteil, im Gegensatz zu herkömmlichen Persönlichkeitsfragebögen, dass das zugrunde liegende Messprinzip nicht so leicht zu durchschauen ist und sie folgedessen kaum verfälschbar sind. Die Entwicklung derartiger Verfahren ist somit für die psychologische Diagnostik als äußerst nützlich zu bezeichnen, zumal in bestimmten Anwendungsbereichen (wie etwa der Bewerberauswahl etc.) mit einer gezielten Verfälschung seitens der Personen gerechnet werden muss.

Das Hauptaugenmerk der Untersuchung lag dabei darauf, einzelne Testkennwerte der V-A-S („Ausdauer“ und „Anspruchsniveau“), welche Rückschlüsse auf die Leistungsmotivation der UntersuchungsteilnehmerInnen erlauben sollen zu validieren. Anzumerken ist, dass die Testkennwerte jeweils aus zwei verschiedenen Versionen der V-A-S bezogen wurden, da sie einerseits aus figuralem („Flächengrößen vergleichen“), andererseits aus numerischem („Kopfrechnungen“) Material bestehen.

Die Validierung erfolgte dabei anhand der Vorgabe eines Lerntagebuchs, welches SchülerInnen über zwei Wochen führen sollten. Aus diesen Daten wurden schließlich, auf Basis der Zielorientierungstheorie von Dweck (z.B. 1986), drei verschiedene Grup-

pen von SchülerInnen gebildet, die unterschiedliche Ziele in Leistungssituationen verfolgen und somit eine unterschiedliche Ausprägung an Leistungsmotivation aufweisen. Es resultierten die Gruppen „Lernzielorientierung (LZO)“, „Annäherungs-Leistungszielorientierung (ALZ)“ und „Vermeidungs-Leistungszielorientierung (VLZ)“.

Was den Testkennwert „Ausdauer“ betrifft, so konnte festgestellt werden, dass die V-A-S – Flächen in der Lage sind zwischen den drei Gruppen zu differenzieren. Hypothesenkonform erwies sich die LZO-Gruppe am ausdauerndsten. Allerdings zeigte sich die VLZ-Gruppe, als annähernd gleich ausdauernd. Nur die ALZ-Gruppe zeigte die geringste Ausdauer. Dies schien auf den ersten Blick unerwartet, in Anbetracht der Ergebnisse von Feather's Untersuchungen (z.B. 1961, 1963) allerdings als durchaus plausibel.

Weiteres wurde der Frage nachgegangen, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen der Höhe der Leistungsmotivation und der außerschulischen Gesamtarbeitszeit bzw. der Lernzeit im Speziellen. Auch hier zeigte sich kein einheitliches Bild für beide V-A-S Versionen. Bezüglich der V-A-S-Flächen konnten nämlich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Leistungsmotivation der SchülerInnen und der außerschulischen Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit festgestellt werden. In der V-A-S Version Rechnungen hingegen schon. Hier konnten signifikante Zusammenhänge zwischen einigen Anspruchsniveauekennwerten und den Variablen Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit festgestellt werden. Dieses Ergebnis ist insofern interessant, da sich nur Zusammenhänge zwischen zwei bestimmten Anspruchsniveauekennwerten und der außerschulischen Lern- bzw. Arbeitszeit feststellen ließen, und zudem nur bei den Rechnungen. Dass Zusammenhänge gefunden werden konnten ist jedoch nicht verwunderlich, da in der Literatur Effekte des Anspruchsniveaus auf die Lernzeit berichtet werden.

Im Rahmen der Untersuchung wurden auch noch weitere Fakten gesammelt, die für eine Validierung der V-A-S interessant sein könnten, so wurden u.a. auch die Schulnoten erhoben und ein neueres Verfahren zur Erfassung der Zielorientierungen, die SELLMO, von Spinath et al. (2002) vorgegeben.

In Hinblick auf die Schulnoten ist zu sagen, dass signifikante Zusammenhänge zwischen einzelnen Anspruchsniveauekennwerten der V-A-S, sowohl in der Version Flächen als auch in der Version Rechnungen, gefunden werden konnten. Obschon die resultierten Korrelationskoeffizienten als gering zu bezeichnen sind, so entsprechen die gefundenen Resultate trotzdem der Theorie.

Die Untersuchung sah desweiteren auch vor, die SELLMO u.a. zum Zweck einer Kriterienvalidierung der Leistungsmotivationskennwerte der V-A-S einzusetzen. Das

vorgefundene Ergebnis entsprach im Großen und Ganzen den Erwartungen. Trotz einiger sehr geringer Korrelationen zwischen Test und Kriterium, in der Version Rechnungen, muss man davon ausgehen, dass beide Verfahren unterschiedliche Aspekte der Leistungsmotivation erfassen. Dies entspricht bisherigen Befunden vergangener Studien, in denen sich die Überprüfungen der konkurrenten Validität mittels herkömmlicher Persönlichkeitsfragebögen als nicht erfolgreich herausstellte (Ortner et. al, 2007). Dies ist als durchaus positiv zu bewerten, zumal sich ein Objektiver Persönlichkeitstest auch von einem Fragebogen unterscheiden sollte, da es hier um beobachtbares Verhalten geht und nicht darum Fragen zu beantworten.

Als Resümee der Untersuchung kann festgehalten werden, dass den beiden Versionen der V-A-S (figural vs. numerisch) unterschiedliche Bedeutung in Bezug auf einzelne Fragestellungen zukommen dürfte. In Zukunft sollte der Analyse des Materials auf jeden Fall noch Aufmerksamkeit geschenkt werden. Was die Validierung der V-A-S betrifft, so kann man sagen, dass diese teilweise geglückt ist. Für zukünftige Untersuchungen wurde somit eine gute Grundlage geschaffen, auf die aufgebaut werden kann.

12 LITERATURVERZEICHNIS

- Amelang, M. & Schmidt-Atzert, L. (2006). *Psychologische Diagnostik und Intervention* (4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84 (3), 261-271.
- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student's learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80 (3), 260-267.
- Artelt, C., Baumert, J., Julius-McElvany, N. & Peschar, J. (2003). *Learners for life: Student approaches to learning. Results from PISA 2000*. Paris: OECD.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64 (6), 359-372.
- Atkinson, J. W. & Litwin, G. H. (1960). Achievement motive and test anxiety conceived as motive to approach success and motive to avoid failure. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60 (1), 52-63.
- Baron-Boldt, J. (1989). Die Validität von Schulabschlußnoten für die Prognose von Ausbildungs- und Studienerfolg. Eine Metaanalyse nach dem Prinzip der Validitätsgeneralisierung. Frankfurt am Main: Lang
- Berger, U. & Rockenbach, K. (2005). Testinformationen: Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) von Birgit Spinath, Joachim Stiensmeier-Pelster, Claudia Schöne und Oliver Dickhäuser (2002). *Diagnostica*, 51 (4), 207-211.
- Brunstein, J. & Heckhausen, H. (2006). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 143-191). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bühl, A. (2006). *SPSS 14. Einführung in die moderne Datenanalyse* (10., überarbeitete und erweiterte Auflage). München: Pearson Studium.
- Burton, N. W. & Ramist, L. (2001). Predicting success in college: SAT® studies of classes graduating since 1980. *The College Board Research Report*, 2001 – 2.

- Button, S. B., Mathieu, J. E. & Zajac, D. M. (1996). Goal orientation in organizational research: a conceptual and empirical foundation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67 (1), 26-48.
- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56 (2), 81-105.
- Chipuer, H. M., Rovine, M. J. & Plomin, R. (1990). LISREL Modeling: Genetic and environmental influences on IQ revisited. *Intelligence*, 14 (1), 11-29.
- Cooper, H., Lindsay, J. J., Nye, B. & Greathouse, S. (1998). Relationships among attitudes about homework, amount of homework assigned and completed, and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 90 (1), 70-83.
- Cury, F., Elliot, A. J., Da Fonseca, D. & Moller, A. C. (2006). The social-cognitive model of achievement motivation and the 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90 (4), 666-679.
- Daseking, M., Lemcke, J. & Petermann, F. (2006). Testbesprechungen: Birgit Spinath, Joachim Stiensmeier-Pelster, Claudia Schöne & Oliver Dickhäuser (2002). SELMO. Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation. *Kindheit und Entwicklung*, 15 (2), 129-132.
- DeShon, R. P. & Gillespie, J. Z. (2005). A motivated action theory account of goal orientation. *Journal of Applied Psychology*, 90 (6), 1096-1127.
- Diener, C. I. & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36 (5), 451-462.
- Diener, C. I. & Dweck, C. S. (1980). An analysis of learned helplessness: II. The processing of success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (5), 940-952.
- Dweck, C. S. (1975). The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31 (4), 674-685.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41 (10), 1040-1048.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-Theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Taylor and Francis/ Psychology Press.

- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95 (2), 256-273.
- Dweck, C. S. & Reppucci, N. D. (1973). Learned helplessness and reinforcement responsibility in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25 (1), 109-116.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34 (3), 169-189.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (pp. 52-72). New York: Guilford Press.
- Elliot, A. J. & Conroy, D. E. (2005). Beyond the dichotomous model of achievement goals in sport and exercise psychology. *Sport & Exercise Psychology Review*, 1 (1), 17-25.
- Elliot, A. J. & Dweck, C. S. (Eds.). (2005). *Handbook of Competence and Motivation*. New York: Guilford Press.
- Elliot, A. J. & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (3), 461-475.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (3), 501-519.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A. & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91 (3), 549-563.
- Elliot, A. J. & Moller, A. C. (2003). Performance-approach goals: good or bad forms of regulation? *International Journal of Educational Research*, 39, 339-356.
- Elliot, A. J., Shell, M. M., Bouas Henry, K. & Maier, M. A. (2005). Achievement goals, performance contingencies, and performance attainment: An experimental test. *Journal of Educational Psychology*, 97 (4), 630-640.
- Elliott, E. S. & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (1), 5-12.

- Feather, N. T. (1961). The relationship of persistence at a task to expectation of success and achievement related motives. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63 (3), 552-561.
- Feather, N. T. (1963). Persistence at a difficult task with alternative task of intermediate difficulty. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66 (6), 604-609.
- Fischer, D. (2003). Das Tagebuch als Lern- und Forschungsinstrument. In B. Friebertshäuser & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 693-703). Weinheim: Juventa.
- Fischer, B., Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2004). Testbesprechung: Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2002). SELLMO - Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36 (1), 59-61.
- Fisseni, H.-J. (2004). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik. Mit Hinweisen zur Intervention* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- French, E. G. & Thomas, F. H. (1958). The relation of achievement motivation to problemsolving effectiveness. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 56 (1), 45-48.
- Gläser-Zikuda, M. & Hascher, T. (Hrsg.). (2007). Lernprozesse dokumentieren, reflektieren und beurteilen. Lerntagebuch und Portfolio in Bildungsforschung und Praxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Haag, L. (1991). *Hausaufgaben am Gymnasium. Eine empirische Studie*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Haag, L. & Mischo, C. (2002a). Hausaufgabenverhalten: Bedingungen und Effekte. *Empirische Pädagogik*, 16 (3), 311-327.
- Haag, L. & Mischo, C. (2002b). Saisonarbeiter in der Schule – einem Phänomen auf der Spur. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16 (2), 109-115.
- Haertel, G. D., Walberg, H. J. & Weinstein, T. (1983). Psychological models of educational performance: A theoretical synthesis of constructs. *Review of Educational Research*, 53 (1), 75-91.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J. & Thrash, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94 (3), 638-645.

- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M. & Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94 (3), 562-575.
- Harbourn, N. (2007). Verhalten nach Misserfolg. Extremgruppenvalidierung einer experimentellen Versuchsanordnung zur Erhebung von Frustrationstoleranz. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Harnischfeger, A. & Wiley, D. E. (1976). The teaching-learning process in elementary schools: a synoptic view. *Curriculum Inquiry*, 6, 5-43.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.). (2006). *Motivation und Handeln* (3., überarbeitete und aktualisierte Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Heintz, P. Jr. & Steele-Johnson, D. (2004). Clarifying the conceptual definitions of goal orientation dimensions: Competence, control, and evaluation. *Organizational Analysis*, 12 (1), 5-19.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2006). Determinanten der Schulleistung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 83-94). Weinheim: Beltz.
- Hidi, S. & Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70 (2), 151-179.
- Hofer, M., Schmid, S. & Živković, I. (2008). Schule-Freizeit-Konflikte, Wertorientierungen und motivationale Interferenz in der Freizeit. Eine kulturübergreifende Studie. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40 (2), 55-68.
- Ivancsics, S. (2005). Zur Zumutbarkeit von Objektiven Persönlichkeitstests. Verlauf der Beanspruchung während der Bearbeitung der Neuen Arbeitshaltungen. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Kaplan, A. & Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19, 141-184.
- Kaplan, A. & Middleton, M. J. (2002). Should childhood be a journey or a race? Response to Harackiewicz et al. (2002). *Journal of Educational Psychology*, 94 (3), 646-648.

- Khorramdel, L. & Kubinger, K. D. (2006). The effect of speediness on personality questionnaires: an experiment on applicants within a job recruiting procedure. *Psychology Science*, 48 (3), 378-397.
- Klauer, K. J. (2006). Anlage und Umwelt. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 8-14). Weinheim: Beltz.
- Köller, O. & Baumert, J. (2002). Das Abitur – immer noch ein gültiger Indikator für die Studierfähigkeit? *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 52 (B 26), 12-19.
- Anlage und Umwelt. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 8-14). Weinheim: Beltz.
- Kubinger, K. D. (2002). On faking personality inventories. *Psychologische Beiträge*, 44, 10-16.
- Kubinger, K. D. (2006). Psychologische Diagnostik - Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens. Göttingen: Hogrefe.
- Kubinger, K. D. & Ebenhöf, J. (1996). Arbeitshaltungen (AHA) – Kurze Testbatterie: Anspruchsniveau, Frustrationstoleranz, Leistungsmotivation, Impulsivität/ Reflexivität. Frankfurt am Main: Swets Test Services.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Mann, U. (2002). Lernstrategien – unverzichtbarer Bestandteil selbständigen Lernens. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Marcus, B. (2006). Relationships between faking, validity, and decision criteria in personnel selection. *Psychology Science*, 48 (3), 226-246.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C. & Hoyle, R. H. (1988). Student's goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80 (4), 514-523.
- Mischo, C. (2006). Der Saisonarbeiter – genauer betrachtet. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20 (1/2), 97-110.
- Middleton, M. J. & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89 (4), 710-718.

- Midgley, C., Kaplan, A. & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93 (1), 77-86.
- Murray, H. A. (1938, 1969). *Explorations in personality* (1. Aufl., Wiederabdruck). New York: Oxford University Press.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91 (3), 328-346.
- Nicholls, J. G., Patashnick, M. & Nolen, S. B. (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77 (6), 683-692.
- Nolen, S. B. (1988). Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5 (4), 269-287.
- Ortner, T. M., Horn, R., Kersting, M., Krumm, S., Kubinger, K. D., Proyer, R. T. et al. (2007). Standortbestimmung und Zukunft Objektiver Persönlichkeitstests. *Psychology Science*, 32 (2), 60-69.
- Ortner, T. M., Proyer, R. T. & Kubinger K. D. (Hrsg.) (2006). *Theorie und Praxis Objektiver Persönlichkeitstests*. Bern: Hans Huber.
- Payne, S. C, Youngcourt, S. S. & J. M. Beaubien (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92 (1), 128-150.
- Pekrun, R. (1993). Entwicklung von schulischer Aufgabenmotivation in der Sekundarstufe: Ein erwartungs-wert-theoretischer Ansatz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7 (2/3), 87-97.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31 (6), 459-470.
- Prochazka, E. (2001). Häusliche Belastungen von BHS-Schülern: Eine Studie zum häuslichen Zeitaufwand von BHS-Schülern für schulbezogene Tätigkeiten unter Berücksichtigung des Einflusses von Motivation. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Rasch, D. & Guiard, V. (2004). The robustness of parametric statistical methods. *Psychology Science*, 46 (2), 175-208.

- Régner, I., Escribe, C. & Dupeyrat, C. (2007). Evidence of social comparison in mastery goals in natural academic settings. *Journal of Educational Psychology*, 99 (3), 575-583.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivationsdiagnostik* (Kompendien Psychologische Diagnostik. Band 5). Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2006). *Motivation* (6., überarbeitete und erweiterte Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rindermann, H. & Oubaid, V. (1999). Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten – Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20 (3), 172-191.
- Rinner, N. (2003). *Häusliche Arbeitszeit für die Schule und Intelligenz*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130 (2), 261-288.
- Rost, D. H. (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz.
- Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion* (2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Bern: Hans Huber.
- Rudolph, U. (2003). *Motivationspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Sauer, J. (2006). Prognose von Schulerfolg. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 584-595). Weinheim: Beltz.
- Sauer, J. & Gamsjäger, E. (1996). Ist Schulerfolg vorhersagbar? Die Determinanten der Grundschulleistung und ihr prognostischer Wert für den Sekundarschulerfolg. Göttingen: Hogrefe.
- Schmitz, B. & Wiese, B. S. (1999). Eine Prozeßstudie selbstregulierten Lernverhaltens im Kontext aktueller affektiver und motivationaler Faktoren. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31 (4), 157-170.
- Schneider, K. & Schmalt, H.-D. (2000). *Motivation* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.

- Schuler, H. (2006). Noten als Prädiktoren von Studien- und Berufserfolg. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 535-541). Weinheim: Beltz.
- Seemann, H. (1997). Tagebuchverfahren – Eine Einführung. In G. Wilz & E. Brähler (Hrsg.), *Tagebücher in Therapie und Forschung. Ein anwendungsorientierter Leitfaden* (S. 13-33). Göttingen: Hogrefe.
- Seiffge-Krenke, I., Scherbaum, S. & Aengenheister, N. (1997). Das "Tagebuch": Ein Überblick über die Anwendung der Tagebuchmethode in Forschung und Therapiepraxis. In G. Wilz & E. Brähler (Hrsg.), *Tagebücher in Therapie und Forschung. Ein anwendungsorientierter Leitfaden* (S. 34-60). Göttingen: Hogrefe.
- Seiwald, B. B. (2002). Replicability and generalizability of Kubinger's results: Some more studies on faking personality inventories. *Psychologische Beiträge*, 44, 17-23.
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89 (1), 71-81.
- Spiel, C. & Wagner, P. (2002). Wie lange und wofür lernen Schülerinnen und Schüler? *Empirische Pädagogik*, 16 (3), 329-355.
- Spiel, C., Wagner, P. & Fellner, G. (2002). Wie lange arbeiten Kinder zu Hause für die Schule? Eine Analyse in Gymnasium und Grundschule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34 (3), 125-135.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2002). *Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)*. Göttingen: Hogrefe.
- Steyer, R., Yousfi, S. & Würfel, K. (2005). Prädiktion von Studienerfolg: Der Zusammenhang zwischen Schul- und Studiennoten im Diplomstudiengang Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 56 (2), 129-131.
- Tent, L. (2006). Zensuren. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 873-880). Weinheim: Beltz.
- Thrash, T. M. & Elliot, A. J. (2002). Implicit and self-attributed achievement motives: Concordance and predictive validity. *Journal of Personality*, 70 (5), 729-755.

- Viswesvaran, C. & Ones, D. S. (1999). Meta-analyses of fakability estimates: Implications for personality measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 59 (2), 197-210.
- Wagner-Menghin, M. M. & Methlagl, M. (2006). Computergestütztes Einzelassessment Variablen des Arbeitsstils (V-A-S) bei Leistungsaufgaben – Dokumentation zu den Versionen Flächen & Rechnen leicht/ mittel/ schwer 2006 (Forschungsnotiz-Online 2006/12). Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Wien.
- Wagner, P., Schober, B. & Spiel, C. (2005). Wer hilft beim Lernen für die Schule? Soziales Lernumfeld in Hauptschule und Gymnasium. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37 (2), 101-109.
- Wagner, P., Schober, B. & Spiel, C. (2008). Time students spend working at home for school. *Learning and Instruction*, 18 (4), 309-320.
- Wagner, P. & Spiel, C. (1999). Arbeitszeit für die Schule – zu Variabilität und Determinanten. *Empirische Pädagogik*, 13 (2), 123-150.
- Wagner, P. & Spiel, C. (2002). Zeitinvestment und Lerneffektivität: Eine Analyse in Hauptschule und Gymnasium hinsichtlich Persönlichkeitsvariablen, Arbeitshaltung und Bedingungsfaktoren. *Empirische Pädagogik*, 16 (3), 357-381.
- Wallace, D. B., Franklin, M. B. & Keegan, R. T. (1994). The Observing Eye: A Century of Baby Diaries. *Human Development*, 37, 1-29.
- Wilz, G. & Brähler, E. (Hrsg.) (1997). Tagebücher in Therapie und Forschung. Ein anwendungsorientierter Leitfaden. Göttingen: Hogrefe.
- Ziegler, M., Schmidt-Atzert, L., Buehner, M. & Krumm, S. (2007). Fakability of different measurement methods for achievement motivation: questionnaire, semi-projective, and objective. *Psychology Science*, 49 (4), 291-307.

13 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ausschnitte des Computertests V-A-S Flächen	47
Abbildung 2: Ausschnitte des Computertests V-A-S Rechnungen	49
Abbildung 3: Eine Seite aus dem Lerntagebuch	51
Abbildung 4: Fragenblock A: Allgemeine Fragen zu den Schulnoten	58
Abbildung 5: Fragenblock C: Fragen, bezogen auf das Fach Mathematik	58
Abbildung 6: Schematische Darstellung des Untersuchungsablaufs	63
Abbildung 7: Anzahl der Schülerinnen und Schüler in den einzelnen Schulen	65
Abbildung 8: Altersverteilung der Schülerinnen und Schüler	66

14 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Relevante Schularbeits- und Testtermine der Lerntagebuch-Wochen	53
Tabelle 2: Auflistung der fünf Schulen, der DirektorInnen bzw. der Ansprechpersonen und das Datum des ersten Besprechungstermines.	60
Tabelle 3: Überblick über die wichtigsten Termine während der Schulerhebung	64
Tabelle 4: Interraterreliabilität (ICC) der drei Leistungsmotivationsgruppen	67
Tabelle 5: Interraterreliabilität (ICC) der zwei Arbeitsstile (effektiv und ineffektiv)	68
Tabelle 6: Reliabilitätsanalyse der Skala Lernziele (LZO): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha	69
Tabelle 7: Reliabilitätsanalyse der Skala Annäherungs-Leistungsziele (ALZ): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha	70
Tabelle 8: Reliabilitätsanalyse der Skala Vermeidungs-Leistungsziele (VLZ): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha	70
Tabelle 9: Reliabilitätsanalyse der Skala effiziente Strategien (eS): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha	71
Tabelle 10: Reliabilitätsanalyse der Skala ineffiziente Strategien (iS): Mittelwert (M), Standardabweichung (SD), Trennschärfe, Cronbach-Alpha	72
Tabelle 11: Skalen aus dem Fragebogen zu den schulbezogenen Tätigkeiten: Levene- Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen	73
Tabelle 12: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Skalen in den verschiedenen Gruppen	74
Tabelle 13: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 1	75
Tabelle 14: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 2	77
Tabelle 15: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die LZO-Gruppe	78
Tabelle 16: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die ALZ-Gruppe	79
Tabelle 17: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die VLZ-Gruppe	79

Tabelle 18: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die LZO-Gruppe.....	80
Tabelle 19: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die ALZ-Gruppe	81
Tabelle 20: Pearson-Korrelationen zwischen Leistungsmotivation (Ausdauer- und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Lern- bzw. Gesamtarbeitszeit für die VLZ-Gruppe	82
Tabelle 21: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 3	83
Tabelle 22: Mittlere Ränge der drei Gruppen für die Schulnoten.....	84
Tabelle 23: Spearman-Korrelationen für die LZO-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten	85
Tabelle 24: Spearman-Korrelationen für die ALZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten	85
Tabelle 25: Spearman-Korrelationen für die VLZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten	86
Tabelle 26: Signifikante Spearman-Korrelationen für die Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ, N=139): Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Flächen) und Schulnoten	87
Tabelle 27: Spearman-Korrelationen für die LZO-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten...	87
Tabelle 28: Spearman-Korrelationen für die ALZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten...	88
Tabelle 29: Spearman-Korrelationen für die VLZ-Gruppe: Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten...	89
Tabelle 30: Signifikante Spearman-Korrelationen für die Gesamtstichprobe (LZO, ALZ, VLZ, N=139): Zusammenhang zwischen Leistungsmotivation (Kennwerte aus den V-A-S Rechnungen) und Schulnoten.....	89
Tabelle 31: Operationalisierung der Konstrukte für die Fragestellung 4	91
Tabelle 32: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Flächen), AV= Notendurchschnitt	92
Tabelle 33: Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Flächen), AV= Notendurchschnitt der Hauptfächer	92

Tabelle 34:	Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Flächen), AV= Notendurchschnitt der Nebenfächer.....	93
Tabelle 35:	Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Rechnungen), AV= Notendurchschnitt...	94
Tabelle 36:	Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Rechnungen), AV= Notendurchschnitt der Hauptfächer.....	94
Tabelle 37:	Koeffizienten der Regressionsanalyse: UVs= Leistungsmotivationskennwerte (V-A-S Rechnungen), AV= Notendurchschnitt der Nebenfächer.....	95
Tabelle 38:	AVs und UVs zur Berechnung der Diskriminanzanalysen.....	96
Tabelle 39:	Variablenkombinationen der Diskriminanzanalysen und Angabe der richtigen Klassifikationen in Prozent	97
Tabelle 40:	Überblick über die Signifikanz der Diskriminanzfunktionen, der Kanonischen Korrelation (CR), CR^2 sowie des erklärten Varianzanteils in Prozent	98
Tabelle 41:	Ausdauer und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der einzelnen Variablen, getrennt für die Gruppen.	101
Tabelle 42:	Ausdauer und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Flächen: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen.....	102
Tabelle 43:	V-A-S Flächen: Prozentsatz der korrekten Antworten und der gewählten Antwort „keine Entscheidung“ sowie der gesammelten Punkte, pro Gruppe.....	103
Tabelle 44:	V-A-S Flächen: Punkteanzahl in den einzelnen Durchgängen: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen.....	104
Tabelle 45:	Ausdauer und Anspruchsniveauekennwerte aus den V-A-S Rechnungen: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der einzelnen Variablen, getrennt für die Gruppen.	105
Tabelle 46:	V-A-S Rechnungen: Ausdauer und Anspruchsniveauekennwerte: Levene-Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen.....	106

Tabelle 47: V-A-S Rechnungen: Prozentsatz der korrekten Antworten und der gewählten Antwort „keine Entscheidung“ sowie der gesammelten Punkte, pro Gruppe.....	106
Tabelle 48: V-A-S Rechnungen: Punkteanzahl in den einzelnen Durchgängen: Levene- Statistik und Signifikanzen; F-Werte der einfaktoriellen ANOVA mit deren Freiheitsgraden und Signifikanzen.....	108
Tabelle 49: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Prozenträge (PR) der SELLMO Skalen in den verschiedenen Gruppen.....	109

15 ANHANG A

15.1 Reliabilitätsanalysen zu den Anspruchsniveauwerten-a

Variablen	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs Al- pha, wenn Item weggelassen
ANa45_Flächen	1,20	1,30	,323	,436
ANa67_Flächen	,78	1,14	,388	,405
ANa8_Flächen	,38	1,24	,192	,508
ANa45_Rechnungen	,81	1,13	,336	,433
ANa67_Rechnungen	1,18	1,30	,250	,479
ANa8_Rechnungen	-,45	,71	,100	,528
Cronbachs Alpha = ,514				

Cronbachs Alpha für die sechs Anspruchsniveauekennwerte-a beträgt $\alpha = ,514$. Werden die beiden Items mit der niedrigsten Trennschärfe (ANa8_Flächen und ANa8_Rechnungen) entfernt, so erhöht sich Cronbachs Alpha nur unwesentlich auf $\alpha = ,526$.

Variablen	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs Al- pha, wenn Item weggelassen
ANa45_Flächen	1,20	1,30	,269	,497
ANa67_Flächen	,78	1,14	,380	,401
ANa45_Rechnungen	,81	1,13	,377	,405
ANa67_Rechnungen	1,18	1,30	,250	,514
Cronbachs Alpha = ,526				

Werden alle 12 Anspruchsniveauekennwerte des Tests einer Reliabilitätsanalyse unterzogen ergibt dies, wie anschließende Tabelle veranschaulicht, ein Alpha von ,563.

Variablen	M	SD	Trennschärfe Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
ANa45_Flächen	,97	1,12	,159	,555
ANa67_Flächen	,51	,86	,409	,529
ANa8_Flächen	,18	,90	,297	,540
ANb45_Flächen	,60	1,61	,127	,563
ANb67_Flächen	,34	1,23	,340	,526
ANb8_Flächen	,26	1,36	,178	,552
ANa45_Rechnungen	,57	,96	,355	,532
ANa67_Rechnungen	,93	1,22	,450	,508
ANa8_Rechnungen	-,47	,61	,475	,534
ANb45_Rechnungen	1,24	2,21	,348	,508
ANb67_Rechnungen	,58	4,42	,245	,656
ANb8_Rechnungen	-,47	,61	,475	,534
Cronbachs Alpha = ,563				

15.2 Diskriminanzanalysen – Outputs

Outputs der Diskriminanzanalyse D:

Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte

	Wilks-Lambda	F	df1	df2	Signifikanz
Lernziele (SELLMO_Rohwert)	,979	1,608	2	153	,204
Annäherungs- Leistungsziele (SELLMO_Rohwert)	,991	,693	2	153	,501
Vermeidungs-Leistungsziel (SELLMO_Rohwert)	,996	,292	2	153	,747
Lernziele (FB)	,932	5,616	2	153	,004
VLZ (FB)	,979	1,646	2	153	,196
ALZ (FB)	,964	2,878	2	153	,059

Eigenwerte

Funktion	Eigenwert	% der Varianz	Kumulierte %	Kanonische Korrelation
1	,096(a)	64,1	64,1	,296
2	,054(a)	35,9	100,0	,226

a Die ersten 2 kanonischen Diskriminanzfunktionen werden in dieser Analyse verwendet.

Wilks' Lambda

Test der Funktion(en)	Wilks-Lambda	Chi-Quadrat	df	Signifikanz
1 bis 2	,865	21,756	12	,040
2	,949	7,921	5	,161

Struktur-Matrix

	Funktion	
	1	2
Lernziele (FB)	,869(*)	,109
Lernziele (SELLMO_Rohwert)	,466(*)	-,042
VLZ (FB)	-,441(*)	,227
ALZ (FB)	-,006	,834(*)
Annäherungs-Leistungsziele (SELLMO_Rohwert)	,232	,268(*)
Vermeidungs-Leistungsziel (SELLMO_Rohwert)	-,023	-,264(*)

Gemeinsame Korrelationen innerhalb der Gruppen zwischen Diskriminanzvariablen und standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionen

Variablen sind nach ihrer absoluten Korrelationsgröße innerhalb der Funktion geordnet.

* Größte absolute Korrelation zwischen jeder Variablen und einer Diskriminanzfunktion

Funktionen bei den Gruppen-Zentroiden

Zielorientierung	Funktion	
	1	2
LZO	,640	-,111
ALZ	-,040	,349
VLZ	-,198	-,164

Nicht-standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionen, die bezüglich des Gruppen-Mittelwertes bewertet werden

Klassifizierungsergebnisse(a)

Zielorientierung			Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit			Gesamt
			LZO	ALZ	VLZ	
Original	Anzahl	LZO	5	1	22	28
		ALZ	3	12	32	47

	VLZ	2	9	70	81
	Ungruppierte Fälle	6	2	57	65
%	LZO	17,9	3,6	78,6	100,0
	ALZ	6,4	25,5	68,1	100,0
	VLZ	2,5	11,1	86,4	100,0
	Ungruppierte Fälle	9,2	3,1	87,7	100,0

a 55,8% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert

Outputs der Diskriminanzanalyse F:

Gleichheitstest der Gruppenmittelwerte

	Wilks-Lambda	F	df1	df2	Signifikanz
Lernziele (SELLMO_Rohwert)	,988	,842	2	136	,433
Annäherungs- Leistungsziele (SELLMO_Rohwert)	1,000	,026	2	136	,975
Vermeidungs-Leistungsziel (SELLMO_Rohwert)	,996	,286	2	136	,752
Lernziele (FB)	,953	3,358	2	136	,038
VLZ (FB)	,973	1,920	2	136	,151
ALZ (FB)	,971	2,056	2	136	,132
Mittelwerte der 4 Variablen ANa45, ANa45_RE, ANa67, ANa67_RE	,993	,477	2	136	,622
ANa8	,983	1,158	2	136	,317
ANa8_RE	,985	1,023	2	136	,362
ausdauer	,947	3,789	2	136	,025
ausdauer_RE	,997	,209	2	136	,812

Eigenwerte

Funktion	Eigenwert	% der Varianz	Kumulierte %	Kanonische Korrelation
1	,140(a)	61,1	61,1	,350
2	,089(a)	38,9	100,0	,286

a Die ersten 2 kanonischen Diskriminanzfunktionen werden in dieser Analyse verwendet.

Wilks' Lambda

Test der Funktion(en)	Wilks-Lambda	Chi-Quadrat	df	Signifikanz
1 bis 2	,805	28,346	22	,165
2	,918	11,176	10	,344

Struktur-Matrix

	Funktion	
	1	2
ausdauer	,608(*)	,213
ALZ (FB)	-,464(*)	-,025
ANa8_RE	-,295(*)	-,180
Lernziele (FB)	,250	-,676(*)
VLZ (FB)	-,339	,369(*)
ANa8	,240	,317(*)
Lernziele (SELLMO_Rohwert)	,207	-,267(*)
Mittelwerte der 4 Variablen ANa45, ANa45_RE, ANa67, ANa67_RE	-,074	,265(*)
Vermeidungs-Leistungsziel (SELLMO_Rohwert)	,050	,208(*)
yv8gesbe_RE	,009	,185(*)
Annäherungs- Leistungsziele (SELLMO_Rohwert)	-,016	-,062(*)

Gemeinsame Korrelationen innerhalb der Gruppen zwischen Diskriminanzvariablen und standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionen

Variablen sind nach ihrer absoluten Korrelationsgröße innerhalb der Funktion geordnet.

* Größte absolute Korrelation zwischen jeder Variablen und einer Diskriminanzfunktion

Funktionen bei den Gruppen-Zentroiden

Zielorientierung	Funktion	
	1	2
LZO	,475	-,523
ALZ	-,518	-,133
VLZ	,160	,259

Nicht-standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionen, die bezüglich des Gruppen-Mittelwertes bewertet werden

Klassifizierungsergebnisse(a)

Zielorientierung			Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit			Gesamt
			LZO	ALZ	VLZ	
Original	Anzahl	LZO	3	6	15	24
		ALZ	2	20	22	44
		VLZ	3	11	57	71
		Ungruppierte Fälle	2	5	35	42
	%	LZO	12,5	25,0	62,5	100,0
		ALZ	4,5	45,5	50,0	100,0
		VLZ	4,2	15,5	80,3	100,0
		Ungruppierte Fälle	4,8	11,9	83,3	100,0

a 57,6% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert.

15.3 Ergänzende deskriptive Statistiken zu den Flächen

Anzahl der negativen Punkte (in Prozent) in den einzelnen Durchgängen:

	Punkteanzahl (nur negative) in %	Personen	Min	Max	N
1. Versuch	6,6	12	-11	23	182
2. Versuch	14,3	26	-10	19	182
3. Versuch	16,5	30	-23	19	182
4. Versuch	10,4	19	-15	21	182
5. Versuch	9,3	17	-10	23	182
6. Versuch	11,5	21	-11	25	182
7. Versuch	9,3	17	-23	27	182
8. Versuch	8,8	16	-26	63	182
Durchschnitt	10,8	20			

Mittelwert, Standardabweichung und Perzentile für die Punkteanzahl:

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8
M	10	5	4	6	6	8	8	20
SD	7	5	6	5	6	7	7	18
5	-3	-3	-6	-2	-3	-3	-4	-5
10	2	-1	-2	-1	0	-1	0	0
25	6	1	0	2	3	3	3	7
50	10	5	4	6	5	8	8	16
75	14	8	9	9	10	14	13	33
90	18	11	11	13	15	17	16	47
95	19	14	14	14	17	20	19	51
100	23	19	19	21	23	25	27	63

Mittelwert, Standardabweichung und Perzentile für die Anzahl richtiger in den Versuchen:

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8
M	18	10	10	11	12	13	14	36
SD	4	5	5	5	5	6	6	36
5	9	3	3	3	3	3	3	9
10	12	4	4	4	5	4	5	14
25	15	6	7	7	8	8	10	19
50	19	10	10	11	12	14	14	31
75	21	13	14	15	16	19	18	56

90	23	16	17	18	20	22	21	65
95	24	18	19	20	22	24	24	70
100	25	23	23	24	25	27	28	76

Mittelwert, Standardabweichung und Perzentile für die Anzahl falscher in den Versuchen:

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8
M	8	5	6	5	6	5	6	17
SD	3	3	3	3	3	3	4	9
5	4	1	2	1	1	1	2	5
10	4	2	2	2	2	2	2	7
25	6	3	4	3	4	3	4	10
50	8	5	6	5	6	5	5	15
75	10	6	8	7	8	7	8	21
90	12	8	10	9	10	9	10	30
95	12	10	12	11	11	11	14	35
100	18	13	26	21	16	18	26	47

15.4 Ergänzende deskriptive Statistiken zu den Rechnungen

Anzahl der negativen Punkte (in Prozent) in den einzelnen Durchgängen:

	Punkteanzahl (nur negative) in %	Personen	Min	Max	N
1. Versuch	0	0	1	29	183
2. Versuch	7,7	14	-11	10	183
3. Versuch	4,4	8	-13	12	183
4. Versuch	18	33	-8	12	183
5. Versuch	25,1	46	-19	10	183
6. Versuch	12	22	-11	10	183
7. Versuch	10,4	19	-11	12	183
8. Versuch	7,1	13	-33	84	183
Durchschnitt	10,6	19			

Mittelwert, Standardabweichung und Perzentile für die Punkteanzahl:

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8
M	18	3	5	2	1	3	3	22
SD	7	3	4	3	4	3	3	19
5	5	-3	0	-3	-6	-2	-2	-6
10	8	0	2	-2	-2	-1	-1	2
25	15	1	4	0	-1	1	2	11
50	19	3	5	2	1	3	4	21
75	23	5	7	4	3	5	6	27
90	27	6	8	6	5	7	7	48
95	27	7	9	7	6	7	8	60
100	29	10	12	12	10	10	12	84

Mittelwert, Standardabweichung und Perzentile für die Anzahl richtiger in den Versuchen:

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8
M	23	5	7	5	4	5	6	28
SD	4	2	2	2	2	2	2	18
5	14	2	3	2	1	2	3	8
10	16	3	4	2	2	2	3	12
25	20	4	5	4	3	4	4	18
50	24	5	7	5	4	5	5	25
75	26	6	8	6	5	6	7	28
90	28	8	9	8	7	8	8	60
95	28	9	11	8	9	9	10	72
100	29	15	14	16	16	13	15	86

Mittelwert, Standardabweichung und Perzentile für die Anzahl falscher in den Versuchen:

	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8
M	5	2	2	3	3	2	2	6
SD	3	3	3	3	4	3	3	8
5	1	0	0	0	0	0	0	1
10	1	0	0	0	0	0	0	1
25	2	1	0	1	1	0	1	2
50	4	2	1	2	2	1	1	4
75	6	3	2	3	4	2	3	7
90	9	5	4	7	6	5	6	13
95	11	8	8	9	13	9	10	18
100	14	19	20	17	23	16	20	59

16 ANHANG B

16.1 Lerntagebuch

LERNTAGEBUCH

Liebe Schülerin/ lieber Schüler!

Wie viele Stunden Unterricht ihr in der Schule habt, ist gesetzlich festgelegt. Wir wollen jedoch wissen, wie viel Zeit Schülerinnen und Schüler außerhalb des Unterrichts für die Schule aufwenden.

Um diese Untersuchung durchführen zu können, benötigen wir eure Mitarbeit. Wir bitten dich daher, folgenden Fragebogen die nächste Woche Tag für Tag gewissenhaft und ehrlich auszufüllen und ihn nach dieser Woche verlässlich wieder abzugeben!

Deine Angaben sind selbstverständlich anonym und werden vertraulich behandelt, das heißt niemand, auch nicht deine LehrerInnen, bekommt deinen Fragebogen zu sehen.

Vielen Dank für deine Mitarbeit!



Code (Kennnummer) für die Untersuchung:

Geburtsdatum Geburtsdatum

Mutter *)

Vater *)

Tag	Monat	Tag	Monat	Schule	Klasse

*) Anmerkung: Falls du das

Geburtsdatum eines Elternteils

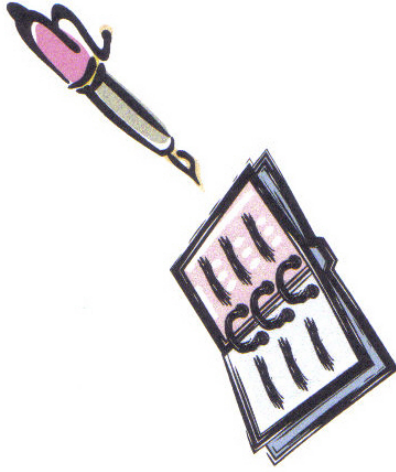
nicht wissen solltest, trage bitte
deines ein.

Anleitung zum korrekten Ausfüllen des Lerntagebuchs:

Bitte klappe das Beiblatt aus.

Dieses Tagebuch ist für das Ausfüllen innerhalb einer Woche (von Montag bis Sonntag) vorgesehen. An jedem Tag wird nach folgenden festgelegten Kategorien ausgefüllt:

- Heutiges Datum:
- Schulunterricht von – bis:
- Was hast du für die Schule gemacht? (Kategorien): (siehe Beiblatt)
 - Hausaufgaben (siehe Beiblatt)
 - Lernen für Schularbeiten (siehe Beiblatt)
 - Lernen für Tests (siehe Beiblatt)
 - Wiederholung des aktuellen Stoffes (siehe Beiblatt)
 - Sonstiges (z.B. Referatsvorbereitungen, etc.) (siehe Beiblatt)
- Wann und mit wem? (siehe Beiblatt)
- Fach (Hauptfach „HF“ oder Nebenfach „NF“) (siehe Beiblatt)
- Wie? (siehe Beiblatt)
- Warum? (siehe Beiblatt)



Es soll immer alles vollständig ausgefüllt werden, und wenn beispielsweise an einem Tag keine Hausaufgaben gemacht wurden oder nichts für einen Test gelernt wurde, so wird in das dafür vorgesehene Feld „nicht gemacht (NG)“ eingetragen.

⇒ **weiter zum Beispiel**

BEISPIEL:

Fülle bitte den folgenden Teil des Tagebuchs Tag für Tag so aus, wie es das folgende Beispiel zeigt:

Peter hatte am Montag, dem 15.01.2007 von **8.00 bis 12.30 Uhr** und von **13.30 bis 16.00 Uhr** Unterricht.

Von **12.30 bis 13.30 Uhr** hat er eine Freistunde, in der er alleine (**AL**) seine **Englischhausaufgaben** (unter der Kategorie „Hausaufgaben“ wird zusätzlich Hauptfach (**HF**) eingetragen) macht. Er **geht dabei stellen im Lehrbuch durch, die ihm noch unklar vorkommen (7)**, damit er die Hausaufgaben erledigen kann. Die Hausaufgaben hat er gemacht, weil er eine gute Note bekommen möchte (**E**).

Von **17.05 bis 17.55 Uhr** hat er mit einem Freund (**FR**) für die **Französischschularbeit gelernt** (unter der Kategorie „Lernen für Schularbeit“ wird zusätzlich Hauptfach (**HF**) eingetragen), wobei er sich **vorher überlegt hat, wie er den Stoff der Schularbeit am besten in Angriff (5)**nehmen kann. Für die Schularbeit lernt er, weil er etwas **dazulernen möchte (F)**.

Von **19.00 bis 19.50 Uhr** hat er die **Mathematikhausaufgaben** (unter der Kategorie „Hausaufgaben“ wird zusätzlich Hauptfach (**HF**) eingetragen), mit der Hilfe seines **Vaters** gemacht (**FA**). Er ist mit ihm **Stellen im Lehrbuch erneut durchgegangen, die er nicht verstanden hatte (7)**. Er hat die Hausaufgaben gemacht, weil er sie machen **musste (D)**, der Vater wollte es.

Danach hat er noch von **20.00 bis 20.15 Uhr** alleine (**AL**) die **Lateinvokabeln** für den nächsten Tag **wiederholt** (unter der Kategorie „Wiederholung des aktuellen Stoffes“ wird zusätzlich Hauptfach (**HF**) eingetragen), weil er in Latein eine **schlechte Note verhindern (H)** wollte. Anschließend ließ er sich von **seiner Mutter abprüfen (9)**.

Heutiges Datum: Montag, 15.01.2007

Schulunterricht von – bis: 8.00 – 12.30 Uhr und 13.30 – 16.00 Uhr

Hausaufgaben				Lernen für Schularbeiten				Lernen für Tests				Wiederholung des aktuellen Stoffes				Sonstiges			
Wann und mit wem?	1) 12.30-13.30 AL (HF)				Wann und mit wem?	17.05-17.55 FR (HF)				Wann und mit wem?	NG				Wann und mit wem?	20.00-20.15 AL (HF)			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
Wie?	5	6	7 ^{1/2}	8	Wie?	5	6	7	8	Wie?	5	6	7	8	Wie?	5	6	7	8
	9	10	11			9	10	11			9	10	11			9	10	11	
Warum?	A	B	C	D ²	Warum?	A	B	C	D	Warum?	A	B	C	D	Warum?	A	B	C	D
?	E ¹	F	G	H	?	E	F	G	H	?	E	F	G	H	?	E	F	G	H

Bitte gib an, wie du heute zu Hause für die Schule gearbeitet hast (1 x pro Zeile ankreuzen).

1. ☐ Sehr lustlos ☐ Lustlos ☒ Bemüht ☐ Sehr bemüht
2. ☐ Sehr ablenkbar ☒ Ablenkbar ☐ Konzentriert ☐ Sehr konzentriert
3. ☐ Gebe sehr rasch auf ☒ Gebe rasch auf ☒ Ausdauernd ☐ Sehr ausdauernd
4. ☐ Sehr oberflächlich ☒ Oberflächlich ☐ Genau ☐ Sehr genau
5. ☐ Sehr langsam ☐ Langsam ☐ Angemessen schnell ☒ Sehr schnell

Heutiges Datum: _____

Schulunterricht von – bis: _____

Hausaufgaben				Lernen für Schularbeiten				Lernen für Tests				Wiederholung des aktuellen Stoffes				Sonstiges			
Wann und mit wem?					Wann und mit wem?					Wann und mit wem?					Wann und mit wem?				
Wie?	1	2	3	4	Wie?	1	2	3	4	Wie?	1	2	3	4	Wie?	1	2	3	4
	5	6	7	8		5	6	7	8		5	6	7	8		5	6	7	8
	9	10	11			9	10	11			9	10	11			9	10	11	
Warum?	A	B	C	D	Warum?	A	B	C	D	Warum?	A	B	C	D	Warum?	A	B	C	D
	E	F	G	H		E	F	G	H		E	F	G	H		E	F	G	H

Bitte gib an, wie du heute zu Hause für die Schule gearbeitet hast (1 x pro Zeile ankreuzen).

1. ☐ sehr lustlos ☐ lustlos ☐ bemüht ☐ sehr bemüht
2. ☐ sehr ablenkbar ☐ ablenkbar ☐ konzentriert ☐ sehr konzentriert
3. ☐ gebe sehr rasch auf ☐ gebe rasch auf ☐ ausdauernd ☐ sehr ausdauernd
4. ☐ sehr oberflächlich ☐ oberflächlich ☐ genau ☐ sehr genau
5. ☐ sehr langsam ☐ langsam ☐ angemessen schnell ☐ sehr schnell

Wenn du diese Woche mit anderen Wochen vergleichst, hast du

- viel mehr ☐
- etwas mehr ☐
- gleich viel ☐
- etwas weniger ☐
- viel weniger ☐

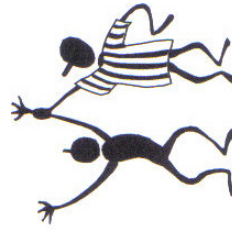
für die Schule gearbeitet (bitte Zutreffendes ankreuzen!).

Gab es in dieser Woche besondere schulische oder private Ereignisse?

Ja ☐ Nein ☐

Wenn ja, welche?

Vielen Dank für deine Mitarbeit !!!



Beiblatt (Ausfüllhilfe für das Tagebuch)

„Wann und mit wem?“

AL	alleine	AL
NA	mit Nachhilfe	NA
FA	mit einem Familienmitglied	FA
FR	mit Freundin/ Freund/ Freunden	FR

„Fach“

HF	Hauptfach (Mathematik, Deutsch, Englisch, 2. Lebende Fremdsprache, Latein)	HF
NF	Nebenfach (Biologie, Geschichte, Geografie, Physik, Chemie, etc.)	NF

„Wie?“

1	Ich lerne kurz (so etwa 2 Tage) vor einer Schularbeit, aber dafür in sehr langen Lernetappen, oft bis in die Nacht hin.	1
2	Ich lese mir den Stoff durch, ohne ihn regelmäßig aufzufrischen.	2
3	Ich bereite mich kaum bis gar nicht vor, und schaue mir dann den Stoff meistens noch in der Früh, vor der Schularbeit/ Test an.	3
4	Ich merke mir den Stoff durch Wiederholen.	4
5	Ich überlege mir im Vorhinein wie ich den Lernstoff am besten in Angriff nehmen kann.	5
6	Ich ordne mir den Stoff und arbeite wichtige Inhalte heraus, z.B. durch Unterstreichen, oder schreiben von kurzen Zusammenfassungen, Gliederungen, Tabellen, Listen etc.	6
7	Wenn mir eine bestimmte Stelle unklar vorkommt, gehe ich sie noch einmal langsam durch.	7
8	Ich beziehe das, was ich lerne z.B. auf bisher Gelerntes, auf Alltagserfahrungen, denke mir praktische Beispiele zum Stoff aus, etc.	8
9	Ich überprüfe, ob ich den Stoff verstanden habe. (z.B. erkläre ich den Stoff einer/einem Mitschüler(in), wiederhole ich den Stoff ohne Lernunterlagen, lasse ich mich von jemand anderem abprüfen, etc.)	9
10	Ich überlege mir, ob das was ich lerne Sinn ergibt.	10
11	Ich suche noch zusätzliche Informationen zum Lernstoff, z.B. im Internet, bei Lernplattformen, in Büchern, in Zeitschriften, etc.	11

„Warum?“

Ich tue es, weil ...

A	... es mir Spass macht.	A
B	... ich den Inhalt können möchte.	B
C	... es mich interessiert.	C
D	... ich es machen muss.	D
E	... ich gute Noten bekommen möchte.	E
F	... etwas Dazulernen möchte.	F
G	... andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	G
H	... ich schlechte Noten verhindern möchte.	H

16.2 Fragebogen zum generellen Arbeitsstil in Bezug auf schul-relevante Tätigkeiten

Kennnummer: Geburtsdatum Geburtsdatum
Mutter ^{*)} Vater ^{*)}
Tag Monat Tag Monat Schule Klasse

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

^{*)} Anmerkung: Falls du das Geburtsdatum eines Elternteils nicht wissen solltest, trage bitte deines ein.

Liebe Schülerin/ lieber Schüler!

Im Folgenden findest du Aussagen darüber, warum und wie jemand bestimmte Arbeiten für die Schule macht. Gib bitte bei jeder Aussage an, wie sehr sie auf dich zutrifft. Dafür stehen dir vier verschiedene Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Kreuze jeweils das am besten für dich passende an.

Es kommt wirklich nur darauf an, wie sehr die jeweiligen Aussagen auf dich zutreffen, und folgedessen gibt es auch keine richtigen und falschen Antworten.

A. Wenn du dir für die **Hausübung** besonders viel Zeit nimmst, **warum** tust du das für gewöhnlich?

Ich tue es, weil

		trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft ziemlich zu	trifft völlig zu
1	... es mir Spass macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	... ich den Inhalt können möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	... es mich interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	... ich es machen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	... ich gute Noten bekommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	... etwas Dazulernen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	... andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	... ich schlechte Noten verhindern möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B. Wenn du für eine **Schularbeit** lernst, **warum** tust du das für gewöhnlich?

Ich tue es, weil

		trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft ziemlich zu	trifft völlig zu
9	... es mir Spass macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	... ich den Inhalt können möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	... es mich interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	... ich es machen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	... ich gute Noten bekommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	... etwas Dazulernen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	... andere meiner Klasse es auch machen, und ich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	zumindest gleich gut sein möchte.				
16	... ich schlechte Noten verhindern möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie lernst du meistens für eine Schularbeit?

trifft
gar nicht
zu

trifft
wenig
zu

trifft
ziemlich
zu

trifft
völlig
zu

17	Ich lerne kurz (so etwa 2 Tage) vor einer Schularbeit, aber dafür in sehr langen Lernetappen, oft bis in die Nacht hin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Ich lese mir den Stoff durch, ohne ihn regelmäßig aufzufrischen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Ich bereite mich kaum bis gar nicht vor, und schaue mir dann den Stoff meistens noch in der Früh, vor der Schularbeit an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Ich merke mir den Stoff durch Wiederholen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Ich überlege mir im Vorhinein wie ich den Lernstoff am besten in Angriff nehmen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Ich ordne mir den Stoff und arbeite wichtige Inhalte heraus, z.B. durch Unterstreichen, oder schreiben von kurzen Zusammenfassungen, Gliederungen, Tabellen, Listen etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Wenn mir eine bestimmte Stelle unklar vorkommt, gehe ich sie noch einmal langsam durch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Ich beziehe das, was ich lerne z.B. auf bisher Gelerntes, auf Alltagserfahrungen, denke mir praktische Beispiele zum Stoff aus, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Ich überprüfe, ob ich den Stoff verstanden habe. (z.B. erkläre ich den Stoff einer/einem Mitschüler(in), wiederhole ich den Stoff ohne Lernunterlagen, lasse ich mich von jemand anderem abprüfen, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Ich überlege mir, ob das was ich lerne Sinn ergibt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Ich suche noch zusätzliche Informationen zum Lernstoff, z.B. im Internet, bei Lernplattformen, in Büchern, in Zeitschriften, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C. Wenn du für einen **Test** lernst, **warum** tust du das für gewöhnlich?


Ich tue es, weil

trifft
gar nicht
zu

trifft
wenig
zu

trifft
ziemlich
zu

trifft
völlig
zu



28	... es mir Spass macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	... ich den Inhalt können möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	... es mich interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	... ich es machen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	... ich gute Noten bekommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	... etwas Dazulernen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	... andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	... ich schlechte Noten verhindern möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


Wie lernst du meistens für einen **Test**?

trifft
gar nicht
zu

trifft
wenig
zu

trifft
ziemlich
zu

trifft
völlig
zu



36	Ich lerne kurz (so etwa 2 Tage) vor einen Test, aber dafür in sehr langen Lernetappen, oft bis in die Nacht hin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	Ich lese mir den Stoff durch, ohne ihn regelmäßig aufzufrischen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	Ich bereite mich kaum bis gar nicht vor, und schaue mir dann den Stoff meistens noch in der Früh, vor den Test an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	Ich merke mir den Stoff durch Wiederholen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	Ich überlege mir im Vorhinein wie ich den Lernstoff am besten in Angriff nehmen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	Ich ordne mir den Stoff und arbeite wichtige Inhalte heraus, z.B. durch Unterstreichen, oder schreiben von kurzen Zusammenfassungen, Gliederungen, Tabellen, Listen etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	Wenn mir eine bestimmte Stelle unklar vorkommt, gehe ich sie noch einmal langsam durch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	Ich beziehe das, was ich lerne z.B. auf bisher Gelerntes, auf Alltagserfahrungen, denke mir praktische Beispiele zum Stoff aus, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

44	Ich überprüfe, ob ich den Stoff verstanden habe. (z.B. erkläre ich den Stoff einer/einem Mitschüler(in), wiederhole ich den Stoff ohne Lernunterlagen, lasse ich mich von jemand anderem abprüfen, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	Ich überlege mir, ob das was ich lerne Sinn ergibt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46	Ich suche noch zusätzliche Informationen zum Lernstoff, z.B. im Internet, bei Lernplattformen, in Büchern, in Zeitschriften, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D. Wenn du dir für eine **Referatsvorbereitung** besonders viel Zeit nimmst, **warum** tust du das für gewöhnlich?

Ich tue es, weil

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft ziemlich zu	trifft völlig zu

47	... es mir Spass macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	... ich den Inhalt können möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	... es mich interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	... ich es machen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51	... ich gute Noten bekommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	... etwas Dazulernen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53	... andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54	... ich schlechte Noten verhindern möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

E. Wenn du den **aktuellen Stoff** eines Faches **wiederholst**, **warum** tust du das für gewöhnlich?

Ich tue es, weil

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft ziemlich zu	trifft völlig zu

55	... es mir Spass macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	... ich den Inhalt können möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57	... es mich interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58	... ich es machen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59	... ich gute Noten bekommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60	... etwas Dazulernen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61	... andere meiner Klasse es auch machen, und ich zumindest gleich gut sein möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
62	... ich schlechte Noten verhindern möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für deine Mitarbeit!

16.3 Fragebogen zur Erfassung der Schulnoten und des Ansprachsniveaus

Liebe Schülerin/ lieber Schüler!

Wie viele Stunden Unterricht ihr in der Schule habt, ist gesetzlich festgelegt. Wir wollen jedoch wissen, wie viel Zeit Schülerinnen und Schüler außerhalb des Unterrichts für die Schule aufwenden.

Zusätzlich benötigen wir noch einige ergänzende Informationen und bitten dich daher folgenden Fragebogen sorgfältig und ehrlich zu beantworten.

Deine Angaben sind selbstverständlich anonym und werden vertraulich behandelt, das heißt niemand, auch nicht deine LehrerInnen, bekommt deinen Fragebogen zu sehen.

Kennnummer für die Untersuchung:

Geburtsdatum Mutter *)				Geburtsdatum Vater *)					
Tag	Monat	Tag	Monat	Schule	Klasse				

*) Anmerkung: Falls du das Geburtsdatum eines Elternteils nicht wissen solltest, trage bitte keines ein.

Geschlecht: ☐ männlich ☐ weiblich

Alter (in Jahren): _____

Schultyp: _____

Schulzweig: _____

Klasse: _____

Hat deine Mutter Matura? ☐ Ja ☐ Nein ☐ weiß nicht

Hat dein Vater Matura? ☐ Ja ☐ Nein ☐ weiß nicht

Fragen zu den Schulnoten:

Bitte kreuze hier zu den folgenden Feststellungen und Fragen das jeweils am Besten passende an. Sollte ein Fragenblock (Fragen, bezogen auf ein bestimmtes Schulfach) auf dich nicht zutreffen, dann streiche ihn bitte durch.

A) Allgemeine Fragen zu den Schulnoten:

1.) Im Allgemeinen bin ich mit meiner schulischen Leistung (Schulnoten) zufrieden.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

2.) Meine Benotungen im letzten Zeugnis entsprechen, im Allgemeinen betrachtet, auch meinem Leistungsniveau (meinen Fähigkeiten).

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

3.) Ich habe mir durchwegs immer bessere Noten, als ich letztendlich im Zeugnis bekommen habe, erwartet.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

4.) Ich habe mir durchwegs immer schlechtere Noten, als ich letztendlich im Zeugnis bekommen habe, erwartet.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

B) Fragen, bezogen auf das Fach DEUTSCH:

5.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Deutsch** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.

- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

6.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Deutsch** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

C) Fragen, bezogen auf das Fach MATHEMATIK:

7.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Mathematik** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft vollkommen zu |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

8.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Mathematik** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

D) Fragen, bezogen auf das Fach ENGLISCH:

9.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Englisch** (1. Lebende Fremdsprache) entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft vollkommen zu |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

10.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Englisch** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

E) Fragen, bezogen auf das Fach der 2. LEBENDEN FREMDSPRACHE:

11.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in (**2. Lebende Fremdsprache**) entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft vollkommen zu |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

12.) Ich hatte im letzten Zeugnis in (**2. Lebende Fremdsprache**) eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

F) Fragen, bezogen auf das Fach LATEIN:

13.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Latein** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft vollkommen zu |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

14.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Latein** eine (Note eintragen). Ich nehme

mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

G) Fragen, bezogen auf das Fach GESCHICHTE:

15.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Geschichte** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft vollkommen zu |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

16.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Geschichte** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

H) Fragen, bezogen auf das Fach GEOGRAPHIE:

17.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Geographie** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | Trifft eher nicht zu | Trifft eher zu | Trifft vollkommen zu |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

18.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Geographie** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

I) Fragen, bezogen auf das Fach BIOLOGIE:

19.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Biologie** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

20.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Biologie** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

J) Fragen, bezogen auf das Fach PHYSIK:

21.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Physik** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

22.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Physik** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

K) Fragen, bezogen auf das Fach CHEMIE:

23.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Chemie** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

24.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Chemie** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

L) Fragen, bezogen auf das Fach MUSIK:

25.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Musik** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

26.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Musik** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

M) Fragen, bezogen auf das Fach BILDNERISCHE ERZIEHUNG:

27.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Bildnerische Erziehung** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu Trifft eher nicht zu Trifft eher zu Trifft vollkommen zu

☐ ☐ ☐ ☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

28.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Bildnerische Erziehung** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

N) Fragen, bezogen auf das Fach WERKEN:

29.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Werken** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu Trifft eher nicht zu Trifft eher zu Trifft vollkommen zu

☐ ☐ ☐ ☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

30.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Werken** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

O) Fragen, bezogen auf das Fach LEIBESÜBUNGEN:

31.) Meine Benotung (Note, auf das letzte Zeugnis bezogen) in **Leibesübungen** entspricht genau meiner derzeitigen Leistung.

Trifft überhaupt nicht zu

☐

Trifft eher nicht zu

☐

Trifft eher zu

☐

Trifft vollkommen zu

☐

Falls nicht (überhaupt nicht oder eher nicht): Kreuze eine der beiden Möglichkeiten an:

- ☐ Ich hätte mich schlechter eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine schlechtere Note erwartet.
- ☐ Ich hätte mich besser eingeschätzt, als ich benotet wurde bzw. hätte ich eine bessere Note erwartet.

32.) Ich hatte im letzten Zeugnis in **Leibesübungen** eine (Note eintragen). Ich nehme mir vor im nächsten Zeugnis mindestens folgende Note zu erreichen:

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

Vielen Dank für deine Mitarbeit!

Lebenslauf

Name: Martina Kainz
Adresse: Rennbahnweg 27/24/61, 1220 Wien
Geburtsdatum: 20.05.1981
Staatsbürgerschaft: Österreich
Familienstand: Ledig

Schulischer Werdegang:

1987 – 1992 Private Volksschule Maria Frieden (inklusive 1 Jahr Vorschulstufe), 1220 Wien, Hardeggasse 65

1992 – 1994 GRG 22, Polgar Gymnasium 22 Bundesgymnasium – Realgymnasium – Oberstufenrealgymnasium, 1220 Wien, Polgarstraße 24

1994 – 2000 Bundesgymnasium und Bundesrealgymnasium GRG 21 „Bertha von Suttner“ - Schulschiff, 1210 Wien, Donauinselplatz 1

2000 Matura mit gutem Erfolg bestanden

2000 Beginn des Psychologiestudiums, Universität Wien

Berufserfahrung:

07/ 2000 – 09/ 2000 Ferialaushilfe als Verkäuferin, Ankerbrot AG, 1101 Wien

09/ 2000 – 06/ 2001 Geringfügig beschäftigte Verkäuferin, Ankerbrot AG, 1101 Wien

07/ 2001 – 08/ 2001	Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen, angestellte Ferielaushilfe, 1011 Wien
01/02 2006 und 05/06 2006	Pflichtpraktikum im Rahmen des Studiums am Institut für Entwicklungspsychologie und Psychologische Diagnostik an der Universität Wien
09/ 2006 – 02/ 2007	Praktikum an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, an der Interdisziplinären Tagesklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und – psychosomatik bei Frau Dr. Gerlinde Kaufmann, 1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20
09/ 2007 – laufend	Geringfügig beschäftigte Verkäuferin bei der Firma BLAUMAX Handelsges.m.b.H., 1190 Wien, Hackhofergasse 5
04/ 2008 – laufend	Honorartrainerin im Beruflichen Bildungs- und Rehabilitationszentrum (BBRZ), 1110 Wien, Simmeringer Hauptstraße 47-49

Wien, im Oktober 2008